

3-ix. melléklet

<b>Költségvetés főösszesítő</b>		
<b>Megnevezés</b>	<b>Anyagköltség</b>	<b>Díjköltség</b>
1. Építmény közvetlen költségei	37 678 640	9 539 400
1.1 Közvetlen önköltség összesen	37 678 640	9 539 400
2.1 ÁFA vetítési alap	47 218 040	
2.2 Áfa	27,00%	12 748 871
3. A munka ára		59 966 911

Aláírás

### Költségvetés összesítő

<u>Munkanem megnevezése</u>	<u>Anyag összege</u>	<u>Díj összege</u>
K1 gőzkazán	5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft
K2 gőzkazán	5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft
K3 gőzkazán	5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft
K4 gőzkazán	5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft
Kiegészítő munkák	- Ft	2 084 600,00 Ft
Gázszerelés	495 380,00 Ft	2 262 720,00 Ft
Pneumatikus szelepek beépítése	14 055 060,00 Ft	459 280,00 Ft
<b>Összesen:</b>	<b>37 678 640,00 Ft</b>	<b>9 539 400,00 Ft</b>

### K1 gőzkazán

Nr.	Elosztó-jel	Megnevezés	Menny.	Egy-ség	Anyag e.ár	Díj e.ár	Anyag összesen	Díj összesen
1	Rittal AE1058.500	600*800*250 AE1058000	1	db	120 000,00 Ft		120 000,00 Ft	- Ft
2	1F1	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	96 000,00 Ft		96 000,00 Ft	- Ft
3	S1	Főkapcsoló 65A 3LD2513-0TK53	1	db	22 300,00 Ft		22 300,00 Ft	- Ft
4	1F2	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
5	NTOP PSU100	230VAC/234VDC tápegység 6EP133-1AG40-0XB0	1	db	73 520,00 Ft		73 520,00 Ft	- Ft
6	CPU	SIMATIC S71200 1212C 6ES7212-1AE40	1	db	130 200,00 Ft		130 200,00 Ft	- Ft
7	CSM1277	Compact Swits module 6GK7277-1AA10-0AA0	1	db	76 900,00 Ft		76 900,00 Ft	- Ft
8	SCM_1	Profinet / modbus-converter RS422/485 6ES7241-1CH32-0XB0	1	db	81 600,00 Ft		81 600,00 Ft	- Ft
9	SCM_2	Profinet / modbus-converter RS232 6ES7241-1AH32-0XB0	1	db	80 560,00 Ft		80 560,00 Ft	- Ft
10	1K1... 1K6	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
11	1K1... 1K6	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
12	S8	Tiltó gomb 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	1	db	1 890,00 Ft		1 890,00 Ft	- Ft

13	1F11	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
14	Spirax Sarco	Szintszabályozó és határoló mérőműszer LC2650	1	db	685 000,00 Ft		685 000,00 Ft	- Ft
15	Spirax Sarco	LP20 L=750mm Szonda	1	db	420 000,00 Ft		420 000,00 Ft	- Ft
16	Spirax Sarco	PA20 Fej erősítő elektronika	1	db	186 000,00 Ft		186 000,00 Ft	- Ft
17	S2	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
18	S3	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
19	1F4	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
20	Spirax Sarco	BC3250 sótartalom szabályzó és határoló	1	db	610 000,00 Ft		610 000,00 Ft	- Ft
21	Spirax Sarco	CP30 L=500mm Sótartalo határoló szonda	1	db	300 120,00 Ft		300 120,00 Ft	- Ft
22	Spirax Sarco	LC3050 Vészalsó határoló mérőműszer	2	db	560 300,00 Ft		1 120 600,00 Ft	- Ft
23	Spirax Sarco	LP30 szondafej Vészalsó határoló	2	db	375 000,00 Ft		750 000,00 Ft	- Ft
24	Spirax Sarco	LP30 szondapálcá L=1000mm Saválló szondapálcá	2	db	98 600,00 Ft		197 200,00 Ft	- Ft
25		Műszer karima	2	db	52 100,00 Ft		104 200,00 Ft	- Ft
26	1F5...-1F8	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
27	SIEMENS Sirius	Biztonsági relé 3SK111-1AW20	1	db	150 300,00 Ft		150 300,00 Ft	- Ft

28	S7H1	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550- 0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
29	H2	Led kijelző Zöld 3SU1061-0JD40- 0AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401- 1BF40-1AA0	1	db	11 300,00 Ft	11 300,00 Ft	- Ft
30	1F9 1F10	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft	4 560,00 Ft	- Ft
31	S4H3	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550- 0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
32	S5H4	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10 0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400- 1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
33	S6H5	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10 0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400- 1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
34		Sárga jelzőfény 230VAC WERM21030000	1	db	53 600,00 Ft	53 600,00 Ft	- Ft
35	1K1...-1K7	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft	21 120,00 Ft	- Ft
36	1K1...-1K7	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft	25 800,00 Ft	- Ft
37	2K8 2K9	230VAC 4 p relé RT424730	6	db	4 120,00 Ft	24 720,00 Ft	- Ft
39	2K8 2K9	4 p relé foglalat LZS:PT787740	6	db	4 300,00 Ft	25 800,00 Ft	- Ft
40		Vezérlőszekrény készre szerelése	1	db	400 000,00 Ft	400 000,00 Ft	- Ft

41	K1 gőzkazán	Tartószekezet készítése	1	db	56 200,00 Ft		56 200,00 Ft	- Ft
42	K1 gőzkazán	Vezérlőszekrény szállítása	1	db		13 200,00 Ft	- Ft	13 200,00 Ft
43	K1 gőzkazán	Vezérlőszekrény telepítése	1	db		20 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
44	K1 gőzkazán	Műszerkarimák elkészítése	2	db	54 300,00 Ft		108 600,00 Ft	- Ft
45	K1 gőzkazán	Karimák felszerelése	2	db		40 000,00 Ft	- Ft	80 000,00 Ft
46	K1 gőzkazán	Spirax szondák beépítése	4	db		5 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
47	K1 gőzkazán	Szerelvények kábelezése a kiviteli dokumentáció szerint	1	kt	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft
48	K1 gőzkazán	Végpontok bekötése (nyomástávadok, nyomáshatárolók, szintszabályozószelep, iszapoló szelep, lúgozó szelep, füstgáz zsámozgató motor) terv szerint	1	kpl		100 000,00 Ft	- Ft	100 000,00 Ft
49	K1 gőzkazán	Simens S7 programozása	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
50	K1 gőzkazán	Hűdég melegüzemi beüzemelés	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
		Oszesítő					5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft

### K2 gőzkazán

Nr.	Elosztó- jel	Megnevezés	Menny.	Egy- ség	Anyag e.ár	Dij e.ár	Anyag összesen	Dij összesen
1	Rittal AE1058.500	600*800*250 AE1058000	1	db	120 000,00 Ft		120 000,00 Ft	- Ft
2	1F1	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	96 000,00 Ft		96 000,00 Ft	- Ft
3	S1	Főkapcsoló 65A 3LD2513-0TK53	1	db	22 300,00 Ft		22 300,00 Ft	- Ft
4	1F2	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
5	SITOP PSU1001	230VAC/234VDC tápegység 6EP133-1AG40-0XB0	1	db	73 520,00 Ft		73 520,00 Ft	- Ft
6	CPU	SIMATIC S71200 1212C 6ES7212-1AE40	1	db	130 200,00 Ft		130 200,00 Ft	- Ft
7	CSM1277	Compact Swits module 6GK7277-1AA10-0AA0	1	db	76 900,00 Ft		76 900,00 Ft	- Ft
8	SCM_1	Profinet / modbus-converter RS422/485 6ES7241-1CH32-0XB0	1	db	81 600,00 Ft		81 600,00 Ft	- Ft
9	SCM_2	Profinet / modbus-converter RS232 6ES7241-1AH32-0XB0	1	db	80 560,00 Ft		80 560,00 Ft	- Ft
10	1K1... 1K6	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
11	1K1... 1K6	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
12	SS	Tiltó gomb 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	1	db	1 890,00 Ft		1 890,00 Ft	- Ft
13	1F11	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft

14	Spirax Sarco	Szintszabályozó és határoló mérőműszer LC2650	1	db	685 000,00 Ft	685 000,00 Ft	- Ft
15	Spirax Sarco	LP20 L=750mm Szonda	1	db	420 000,00 Ft	420 000,00 Ft	- Ft
16	Spirax Sarco	PA20 Fej erősítő elektronika	1	db	186 000,00 Ft	186 000,00 Ft	- Ft
17	S2	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
18	S3	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft
19	1F4	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft	4 560,00 Ft	- Ft
20	Spirax Sarco	BC3250 sótartalom szabályzó és határoló	1	db	610 000,00 Ft	610 000,00 Ft	- Ft
21	Spirax Sarco	CP30 L=500mm Sótartalo határoló szonda	1	db	300 120,00 Ft	300 120,00 Ft	- Ft
22	Spirax Sarco	LC3050 Vészalsó határoló mérőműszer	2	db	560 300,00 Ft	1 120 600,00 Ft	- Ft
23	Spirax Sarco	LP30 szondafej Vészalsó határoló	2	db	375 000,00 Ft	750 000,00 Ft	- Ft
24	Spirax Sarco	LP30 szondapálca L=1000mm Saválló szoldapálca	2	db	98 600,00 Ft	197 200,00 Ft	- Ft
25		Műszer karima	2	db	52 100,00 Ft	104 200,00 Ft	- Ft
26	1F5...-1F8	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft	4 560,00 Ft	- Ft
27	SIEMENS Sirius	Biztonsági relé 3SK1111-1AW20	1	db	150 300,00 Ft	150 300,00 Ft	- Ft
28	S7H1	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft	9 800,00 Ft	- Ft



29	H2	Led kijelző Zöld 3SU1061-0JD40-0AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0	1	db	11 300,00 Ft		11 300,00 Ft	- Ft
30	1F9_1F10	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
31	S4H3	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
32	S5H4	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
33	S6H5	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
34		Sárga jelzőfény 230VAC WERM21030000	1	db	53 600,00 Ft		53 600,00 Ft	- Ft
35	1K1...-1K7	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
36	1K1...-1K7	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
37	2K8 2K9	230VAC 4 p relé RT424730	6	db	4 120,00 Ft		24 720,00 Ft	- Ft
38	2K8 2K9	4 p relé foglalat LZS:PT787740	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
39		Vezérlőszekrény készre szerelése	1	db		400 000,00 Ft		400 000,00 Ft
40	K2 gőzkarán	Tartószekezet készítése	1	db	56 200,00 Ft		56 200,00 Ft	- Ft
41	K2 gőzkarán	Vezérlőszekrény szállítása	1	db		13 200,00 Ft	- Ft	13 200,00 Ft
42	K2 gőzkarán	Vezérlőszekrény telepítése	1	db		20 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
43	K2 gőzkarán	Műszerkarimák elkészítése	2	db	54 300,00 Ft		108 600,00 Ft	- Ft
44	K2 gőzkarán	Karimák felszerelése	2	db		40 000,00 Ft	- Ft	80 000,00 Ft
45	K2 gőzkarán	Spirax szondák beépítése	4	db		5 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft

46	K2 gőzkazán	Szerelvények kábelezése a kiviteli dokumentáció szerint	1	kt	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft
47	K2 gőzkazán	Végpontok bekötése (nyomástámadok, nyomáshatárolók, szintszabályozószelep, iszapoló szelep, lúgozó szelep, füstgáz zsalmozgató motor) terv szerint	1	db		100 000,00 Ft	- Ft	100 000,00 Ft
48	K2 gőzkazán	Simens S7 programozása	1	db	200 000,00 Ft		- Ft	200 000,00 Ft
49	K2 gőzkazán	Hídeg melegüzemi beüzemelés	1	db	200 000,00 Ft		- Ft	200 000,00 Ft
		Osszesítő					5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft

### K3 gőzkazán

Nr.	Elosztó- jel	Megnevezés	Menny.	Egy- ség	Anyag e.ár	Díj e.ár	Anyag összesen	Díj összesen
1	Rittal AE1058.500	600*800*250 AE1058000	1	db	120 000,00 Ft		120 000,00 Ft	- Ft
2	1F1	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	96 000,00 Ft		96 000,00 Ft	- Ft
3	S1	Főkapcsoló 65A 3LD2513-0TK53	1	db	22 300,00 Ft		22 300,00 Ft	- Ft
4	1F2	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
5	STOP PSU100I	230VAC/234VDC tápegység 6EP133-1AG40-0XB0	1	db	73 520,00 Ft		73 520,00 Ft	- Ft
6	CPU	SIMATIC S71200 1212C 6ES7212-1AE40	1	db	130 200,00 Ft		130 200,00 Ft	- Ft
7	CSM1277	Compact Swits module 6GK7277-1AA10-0AA0	1	db	76 900,00 Ft		76 900,00 Ft	- Ft
8	SCM_1	Profinet / modbus-converter RS422/485 6ES7241-1CH32-0XB0	1	db	81 600,00 Ft		81 600,00 Ft	- Ft
9	SCM_2	Profinet / modbus-converter RS232 6ES7241-1AH32-0XB0	1	db	80 560,00 Ft		80 560,00 Ft	- Ft
10	1K1..._1K6	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
11	1K1..._1K6	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
12	S8	Tiltó gomb 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	1	db	1 890,00 Ft		1 890,00 Ft	- Ft
13	1F11	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft

14	Spirax Sarco	Szintszabályozó és határoló mérőműszer LC2650	1	db	685 000,00 Ft		685 000,00 Ft	- Ft
15	Spirax Sarco	LP20 L=750mm Szonda	1	db	420 000,00 Ft		420 000,00 Ft	- Ft
16	Spirax Sarco	PA20 Fej erősítő elektronika	1	db	186 000,00 Ft		186 000,00 Ft	- Ft
17	S2	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
18	S3	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
19	1F4	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
20	Spirax Sarco	BC3250 sótartalom szabályzó és határoló	1	db	610 000,00 Ft		610 000,00 Ft	- Ft
21	Spirax Sarco	CP30 L=500mm Sótartalo határoló szonda	1	db	300 120,00 Ft		300 120,00 Ft	- Ft
22	Spirax Sarco	LC3050 Vészalsó határoló mérőműszer	2	db	560 300,00 Ft		1 120 600,00 Ft	- Ft
23	Spirax Sarco	LP30 szondafej Vészalsó határoló	2	db	375 000,00 Ft		750 000,00 Ft	- Ft
24	Spirax Sarco	LP30 szondapálca L=1000mm Saválló szoldapálca	2	db	98 600,00 Ft		197 200,00 Ft	- Ft
25		Műszer karima	2	db	52 100,00 Ft		104 200,00 Ft	- Ft
26	1F5...-1F8	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
27	SIEMENS Sirius	Biztonsági relé 3SK1111-1AW20	1	db	150 300,00 Ft		150 300,00 Ft	- Ft
28	S7H1	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft

29	H2	LED kijelző Zöld 3SU1061-0JD40-0AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0	1	db	11 300,00 Ft		11 300,00 Ft	- Ft
30	1F9_1F10	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
31	S4H3	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
32	S5H4	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
33	S6H5	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
34		Sárga jelzőfény 230VAC WERM21030000	1	db	53 600,00 Ft		53 600,00 Ft	- Ft
35	1K1...-1K7	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
36	1K1...-1K7	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
37	2K8 2K9	230VAC 4 p relé RT424730	6	db	4 120,00 Ft		24 720,00 Ft	- Ft
38	2K8 2K9	4 p relé foglalat LZS:PT787740	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
39		Vezérlőszekrény készre szerelése	1	db		400 000,00 Ft		400 000,00 Ft
40	K3 gőzkazán	Tartószekezet készítése	1	db	56 200,00 Ft		56 200,00 Ft	- Ft
41	K3 gőzkazán	Vezérlőszekrény szállítása	1	db		13 200,00 Ft	- Ft	13 200,00 Ft
42	K3 gőzkazán	Vezérlőszekrény telepítése	1	db		20 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
43	K3 gőzkazán	Műszerkarimák elkészítése	2	db	54 300,00 Ft		108 600,00 Ft	- Ft
44	K3 gőzkazán	Karimák felszerelése	2	db		40 000,00 Ft	- Ft	80 000,00 Ft

45	K3 gőzkazán	Spirax szondák beépítése	4	db		5 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
46	K3 gőzkazán	Szerelvények kábelezése a kiviteli dokumentáció szerint	1	kit	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft
47	K3 gőzkazán	Végpontok bekötése (nyomástávadok, nyomáshatárolók, szintszabályozószelep, iszapoló szelep, lúgozó szelep, füstgáz szellőztető motor) terv szerint	1	db		100 000,00 Ft	- Ft	100 000,00 Ft
48	K3 gőzkazán	Simens S7 programozása	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
49	K3 gőzkazán	Hűdeg melegítési beüzemelés	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
		Osszesen					5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft

### K4 gőzkazán

Nr.	Elosztó-jel	Megnevezés	Menny.	Egy-ség	Anyag e.ár	Díj e.ár	Anyag összesen	Díj összesen
1	Rittal AE1058.500	600*800*250 AE1058000	1	db	120 000,00 Ft		120 000,00 Ft	- Ft
2	1F1	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	96 000,00 Ft		96 000,00 Ft	- Ft
3	S1	Főkapcsoló 65A 3LD2513-0TK53	1	db	22 300,00 Ft		22 300,00 Ft	- Ft
4	1F2	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
5	SITOP PSU100L	230VAC/234VDC tápegység 6EP133-1AG40-0XB0	1	db	73 520,00 Ft		73 520,00 Ft	- Ft
6	CPU	SIMATIC S71200 1212C 6ES7212-1AE40	1	db	130 200,00 Ft		130 200,00 Ft	- Ft
7	CSM1277	Compact Swits module 6GK7277-1AA10-0AA0	1	db	76 900,00 Ft		76 900,00 Ft	- Ft
8	SCM_1	Profinet / modbus-converter RS422/485 6ES7241-1CH32-0XB0	1	db	81 600,00 Ft		81 600,00 Ft	- Ft
9	SCM_2	Profinet / modbus-converter RS232 6ES7241-1AH32-0XB0	1	db	80 560,00 Ft		80 560,00 Ft	- Ft
10	1K1... 1K6	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
11	1K1... 1K6	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
12	S8	Tiltó gomb 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	1	db	1 890,00 Ft		1 890,00 Ft	- Ft
13	1F11	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft

14	Spirax Sarco	Szintszabályozó és határoló mérőműszer LC2650	1	db	685 000,00 Ft		685 000,00 Ft	- Ft
15	Spirax Sarco	LP20 L=750mm Szonda	1	db	420 000,00 Ft		420 000,00 Ft	- Ft
16	Spirax Sarco	PA20 Fej erősítő elektronika	1	db	186 000,00 Ft		186 000,00 Ft	- Ft
17	S2	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
18	S3	Háromállású kapcsoló 3SU1130-2BL60-1NA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
19	1F4	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
20	Spirax Sarco	BC3250 sótartalom szabályzó és határoló	1	db	610 000,00 Ft		610 000,00 Ft	- Ft
21	Spirax Sarco	CP30 L=500mm Sótartalo határoló szonda	1	db	300 120,00 Ft		300 120,00 Ft	- Ft
22	Spirax Sarco	LC3050 Vészalsó határoló mérőműszer	2	db	560 300,00 Ft		1 120 600,00 Ft	- Ft
23	Spirax Sarco	LP30 szondafej Vészalsó határoló	2	db	375 000,00 Ft		750 000,00 Ft	- Ft
24	Spirax Sarco	LP30 szondapálca L=1000mm Saválló szondapálca	2	db	98 600,00 Ft		197 200,00 Ft	- Ft
25		Műszer karima	2	db	52 100,00 Ft		104 200,00 Ft	- Ft
26	1F5...-1F8	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
27	SIEMENS Sirius	Biztonsági relé 3SK1111-1AW20	1	db	150 300,00 Ft		150 300,00 Ft	- Ft
28	S7H1	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft



29	H2	Led kijelző Zöld 3SU1061-0JD40-0AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0	1	db	11 300,00 Ft		11 300,00 Ft	- Ft
30	1F9_1F10	Kismegszakító 5SL60110-7	1	db	4 560,00 Ft		4 560,00 Ft	- Ft
31	S4H3	Nyomógombos led kijelző Zöld 3SU1061-0JB40-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF40-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
32	S5H4	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
33	S6H5	Nyomógombos led kijelző Piros 3SU1061-0JB20-1AA0, 3SU1550-0AA10-0AA0, 3SU1401-1BF20-1AA0, 3SU1400-1AA10-1BA0	1	db	9 800,00 Ft		9 800,00 Ft	- Ft
34		Sárga jelzőfény 230VAC WERM21030000	1	db	53 600,00 Ft		53 600,00 Ft	- Ft
35	1K1...-1K7	230VAC 2 p relé RT424730	6	db	3 520,00 Ft		21 120,00 Ft	- Ft
36	1K1...-1K7	2 p relé foglalat LZS:RT78726	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
37	2K8_2K9	230VAC 4 p relé RT424730	6	db	4 120,00 Ft		24 720,00 Ft	- Ft
38	2K8_2K9	4 p relé foglalat LZS:PT787740	6	db	4 300,00 Ft		25 800,00 Ft	- Ft
39		Vezérlőszekrény készre szerelése	1	db		400 000,00 Ft	- Ft	400 000,00 Ft
40	K4 gőzkazán	Tartószekezet készítése	1	db	56 200,00 Ft		56 200,00 Ft	- Ft
41	K4 gőzkazán	Vezérlőszekrény szállítás	1	db		13 200,00 Ft	- Ft	13 200,00 Ft
42	K4 gőzkazán	Vezérlőszekrény telepítése	1	db		20 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
43	K4 gőzkazán	Műszerkarimák elkészítése	2	db	54 300,00 Ft		108 600,00 Ft	- Ft
44	K4 gőzkazán	Karimák felszerelése	2	db		40 000,00 Ft	- Ft	80 000,00 Ft

45	K4 gőzkazán	Spirax szondák beépítése	4	db		5 000,00 Ft	- Ft	20 000,00 Ft
46	K4 gőzkazán	Szerelvények kábelezése a kiviteli dokumentáció szerint	1	ktl	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft	120 000,00 Ft	150 000,00 Ft
47	K4 gőzkazán	Végpontok bekötése (nyomástámadók, nyomáshatárolók, szintszabályozószelep, iszapelő szelep, lúgozó szelep, füstgáz zsámozgató motor) terv szerint	1	db		100 000,00 Ft	- Ft	100 000,00 Ft
48	K4 gőzkazán	Simens S7 programozása	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
49	K4 gőzkazán	Hideg melegvízi beüzemelés	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
		Osszesen					5 782 050,00 Ft	1 183 200,00 Ft

### Kiegészítő munkák

Nr.	Elosztó-jel	Megnevezés	Menny.	Egység	Anyag e.ár	Díj e.ár	Anyag összesen	Díj összesen
3		Gőzkazánok meglévő vezérlés bontása	4	db		40 000,00 Ft	- Ft	160 000,00 Ft
14		Athelyezett gázmágnes szelep bekötése	1	db		25 000,00 Ft	- Ft	25 000,00 Ft
28		Reteszvizsgálati jegyzőkönyvek elkészítése kazánonként	4	db		32 400,00 Ft	- Ft	129 600,00 Ft
29		Hatósági átadás	1	db		500 000,00 Ft	- Ft	500 000,00 Ft
30		Kezelési utasítás	1	db		40 000,00 Ft	- Ft	40 000,00 Ft
31		Megvalósulási dokumentáció	1	db		200 000,00 Ft	- Ft	200 000,00 Ft
32		Kapcsolódó dokumentáció készítés	1	db		1 000 000,00 Ft	- Ft	1 000 000,00 Ft
33		Oktatás / betanítás költségek	1	db		30 000,00 Ft	- Ft	30 000,00 Ft
		<b>Osszegzés:</b>					<b>0</b>	<b>2 084 600</b>

### Gáz szerelés

Nr.	Megnevezés	Menny.	Egy-ség	Anyag e.ár	Díj e.ár	Anyag összesen	Díj összesen
1	Kazánházi gázhálózat zárása gázfogadó G1000 gázmérőtől, kettős fémes zárás biztosítása, házhálózat átöblítése semleges gázzal	1	db	45 600 Ft	80 000 Ft	45 600 Ft	80 000 Ft
2	Pince területén meglévő gáz biztonsági mágnesszelep kiszérése, karimás végek ideiglenes biztonságos lezárása hegesztési munkálatok alatt	1	db	56 320 Ft	32 100 Ft	56 320 Ft	32 100 Ft
3	Hegesztési, átalakítási munkák biztonságos végzéséhez, tűzvédelmi előírások szerinti felügyeletének biztosítása	1	db		30 000 Ft	0 Ft	30 000 Ft
4	Gázfogadóban meglévő gázhálózaton bontási, átvágási munkák NA 125, vagy NA 250 vagy NA 300 mm gázcsőnél	6	db	960 Ft	42 100 Ft	5 760 Ft	252 600 Ft
5	Meglévő karimapár bontása NA 250 vagy NA 300 mm méretben csavarkötések, tömítések bontása	1	db		14 500 Ft	0 Ft	14 500 Ft
6	Meglévő DN 250 gáz pillangószelep bontása, csavarkötések, tömítések ellenőrzése, pillangószelep karbantartása	1	db	13 000 Ft	82 000 Ft	13 000 Ft	82 000 Ft
7	Megbontott gázhálózaton az átszerelés tervezett helyzetében csatlakozókarima behegesztése NA250 vagy NA300 méretben	6	db	6 900 Ft	68 300 Ft	41 400 Ft	409 800 Ft
8	Gázhálózaton DN 300/ DN250 szűkítő idom behegesztése	2	db	16 200 Ft	12 300 Ft	32 400 Ft	24 600 Ft

9	Mágnesszelep beszerelése karimák közé csavarokkal, tömítéssel DN300 mm, helyzetbeállítással	1	db	18 900 Ft	25 980 Ft	18 900 Ft	25 980 Ft
10	Pillangószelep beszerelése karimák közé csavarokkal, tömítéssel DN250 mm, helyzetbeállítással	1	db	21 600 Ft	20 300 Ft	21 600 Ft	20 300 Ft
11	Kiszereelt gáz-mágnesszelep helyére helyszíni méretpontosítással L=740 DN300 mm méretű illesztőelem legyártása, PN10 bar próbanyomás	1	db	96 500 Ft	22 980 Ft	96 500 Ft	32 980 Ft
12	DN 300 karimás illesztőelem beszerelése, csavarokkal, tömítésekkel	1	db	15 400 Ft	23 860 Ft	15 400 Ft	23 860 Ft
13	Átalakított rendszer műszaki leírás szerinti házi nyomáspróba	1	db		80 000 Ft	0 Ft	80 000 Ft
14	Tervezői műszaki átadás, nyomáspróbák, teljes fogyasztói gázhálózat műszaki-biztonsági ellenőrzése, anyagbizonylatok, jegyzőkönyv	1	rdsz		150 000 Ft	0 Ft	150 000 Ft
15	Az átalakításban érintett vezetékhálózat szakasz felületkezelése, két réteg alapozó, valamint sárga fedőfóteg festése	1	rdsz	16 500 Ft	69 000 Ft	16 500 Ft	69 000 Ft
16	A szükséges jelzések, feliratok , táblák, kezelési előírások elhelyezése	1	rdsz	12 000 Ft	5 000 Ft	12 000 Ft	5 000 Ft
17	Kapcsolódó munka minősített hegesztéssel kapcsolatos költségek: hegesztési felelős, varratvizsgálatok, hegesztési napló stb költsége	1	rdsz	120 000 Ft	350 000 Ft	120 000 Ft	350 000 Ft
18	Kapcsolódó munka kazánházi légellátás, vészszellőzés bemérési jegyzőkönyvek, gázérzékelők, biztonsági szelep funkció bekötése	1	rdsz		160 000 Ft	0 Ft	160 000 Ft

19	Érintésvédelmi hálózat, ÉVÉ relé, EPH, reteszelvek (Célszerűen ezek az elektromos kivitelező költésgvetésében)	1	rdsz		150 000 Ft	0 Ft	150 000 Ft
20	Változatlanul üzemelő kémények évenkénti ellenőrzési nyilatkozatai beszerzése, mellékletként műszaki átadáshoz	1	rdsz		100 000 Ft	0 Ft	100 000 Ft
21	Elkészült gázhálózat gáz alá helyezése, kiszellőztetés az MVM Gáz-hálózati Kft technológiai utasítása szerint, szükséges próbatüzem	1	rdsz		80 000 Ft	0 Ft	80 000 Ft
22	Gázveszély érzékelő és beavatkozó rendszer funkciópróba és időszakos ellenőrzés Jegyzőkönyvének beszerzése műszaki átadáshoz	1	rdsz		90 000 Ft	0 Ft	90 000 Ft
<b>Összegzés:</b>						<b>495 380</b>	<b>2 262 720</b>

### Pneumatikus szelepek

Nr.	Elosztó-jel	Megnevezés	Menny.	Egység	Anyag e.ár	Dij e.ár	Anyag összesen	Dij összesen
1	PS01-PS04	Siemens pozicionáló SIPART PS2 6DR5313-0NG01-0AA0	4	db	500 000,00 Ft		2 000 000,00 Ft	- Ft
2		Pozicionáló / szelep csatlakoztató modul	4	db	56 200,00 Ft		224 800,00 Ft	- Ft
3		Pneumatikus nyit zár szelep összecépitve Spirax Sarco DN150KF73PTSUSS.2 KV390 PN19 + TN2383SE	4	db	2 540 000,00 Ft		10 160 000,00 Ft	- Ft
4		Szelep beépítése a csőhálózatba DN 150	4	db		56 320,00 Ft	- Ft	225 280,00 Ft
5		Csökkentett gőznyomás távadó 0-10bar P01 7MF1565-3CA00-1AA1	2	db	70 320,00 Ft	4 100,00 Ft	140 640,00 Ft	8 200,00 Ft
6		Tápsín nyomástávadó 0-25bar P02 7MF1565-3CD00-1AA1	1	db	70 320,00 Ft	4 100,00 Ft	70 320,00 Ft	4 100,00 Ft
7		Manométer elzáró távadó alá Saválló 1/2"	2	db	36 870,00 Ft	4 800,00 Ft	73 740,00 Ft	9 600,00 Ft
8		Nyomástávadók beépítése	2	db		3 800,00 Ft	- Ft	7 600,00 Ft
9		Meglévő íszapoló szelepek rákötése az új pneumatikus vezetékre	4	db		6 700,00 Ft	- Ft	26 800,00 Ft
10		Geberit mapress inox légvezeték kiépítése idomokkal együtt 22mm	32	m	11 400,00 Ft	1 500,00 Ft	364 800,00 Ft	48 000,00 Ft
11		Geberit mapress inox légvezeték kiépítése idomokkal együtt 28mm	12	m	13 680,00 Ft	3 100,00 Ft	164 160,00 Ft	37 200,00 Ft
12		saválló golyóscsap beépítése 1/2"	8	db	18 900,00 Ft	3 000,00 Ft	151 200,00 Ft	24 000,00 Ft
13		saválló golyóscsap beépítése 1"	1	db	24 500,00 Ft	5 100,00 Ft	24 500,00 Ft	5 100,00 Ft

14	Ipari kompreszor beépítése 200L, 4 kW, 10 bar elektromos betáppal erviitt	1	db	653 100,00 Ft	51 000,00 Ft	<b>653 100,00 Ft</b>	<b>51 000,00 Ft</b>
15	Vízválasztó nyomásszabályzóval 1" P-690 Pro maxi	1	db	17 600,00 Ft	6 200,00 Ft	<b>17 600,00 Ft</b>	<b>6 200,00 Ft</b>
16	Szűrő 1"	1	db	10 200,00 Ft	6 200,00 Ft	<b>10 200,00 Ft</b>	<b>6 200,00 Ft</b>
<b>Összegzés:</b>						<b>14 055 060</b>	<b>459 280</b>