
KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

I. ütem

tárgy: Közösségi ház
 Bakonybél, Szent Gellért tér, Hrsz.: 87

Épületgépészet

tervfajta: Kiviteli terv

megbízó: Szent Mauríciusz monostor
 8427 Bakonybél, Szent Gellért tér 1.

Tervező: MEVAPLAN TEAM Kft.
 1222 Budapest Liszt Ferenc út 22
 tel: +36-70-250-0952
 e-mail: varga@mevap.hu

dátum: 2018. július

Közösségi ház
Bakonybél, Szent Gellért tér, Hrsz.: 87
I. ütem

GÉPÉSZET	Munkanem megnevezése	Anyag összesen	Díj összesen
	Víz-csatorna szerelési munkák	0 Ft	0 Ft
	Fűtés-Hűtés szerelési munkák	0 Ft	0 Ft
	Szellőzés szerelés	0 Ft	0 Ft
	Összesen:	0 Ft	0 Ft

Összesen nettó	0 Ft
Tartalékkeret	0 Ft
Összesen tartalékkerettel nettó	0 Ft
Áfa 27%	0 Ft
Összesen bruttó	0 Ft

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
2								
3		VÍZELLÁTÁS SZERELÉSI MUNKÁK						
4		<i>A költségvetés készítésekor a műszaki leírást, a terveken szereplő adatokat és a műszaki mellékleteket is figyelembe kell venni. Bármilyen eltérés esetén a többletet tartalmazó dokumentum a mértékadó! Megjegyzés: A költségvetésben megadott gyártmányokat csak azokkal mindenben azonos paraméterekkel rendelkező gyártmányokkal, a beruházó jóváhagyásával lehet kiváltani. Az ivóvízhálózatba csak érvényes OTH engedéllyel rendelkező termékek építhetők be.</i>						
5								
6		Wavin Ekoplastik Fiber Basalt Plus csővezeték, vízellátási célokra, szakaszos nyomáspróbával, nem oldható idomokkal, szabadon szerelve						
7	1	16x2,2 mm	50	m			0	0
8	2	20x2,8 mm	18	m			0	0
9	3	25x3,5 mm	78	m			0	0
10	4	32x4,4 mm	20	m			0	0
11	5	40x5,5mm	12	m			0	0
12								
13		Wavin Tigris K1 többbregű csővezeték, vízellátási célokra, szakaszos nyomáspróbával, nem oldható idomokkal, szabadon, padlóban vagy falhoronyban						
14	6	20x2,25mm	90	m			0	0
15								
16		KPE víz nyomocső idomokkal szerelve fagyhatár alá telepítve, földmunkával, homokágyazat készítéssel, föld visszatemetéssel, tömörítéssel						
17	7	átm. 40 mm	15	m			0	0
18	8	átm. 25 mm	75	m			0	0
19								
20		Tokos lefolyóvezeték műanyagból, ajakos gumigyűrű tömítéssel, szakaszos tömörségi próbával, szabadon vagy falhoronyban szerelve, csőidomokkal és csőtartókkal együtt. Anyaga: PP, WAVIN típusú,						
21	9	átm. 32 mm	5	m			0	0
22	10	átm. 50 mm	50	m			0	0
23	11	átm. 75 mm	5	m			0	0
24	12	átm. 110 mm	55	m			0	0
25								
26		PE-HD lefolyóvezeték műanyagból, földárokban szerelve, szakaszos tömörségi próbával, csőidomokkal együtt. Anyaga: PE-HD, Wavin típusú földmunkával, homokágyazat készítéssel, föld visszatemetéssel, tömörítéssel						
27	13	átm. 110 mm	15	m			0	0
28	14	átm. 125 mm	12	m			0	0
29								
30		KG-PVC lefolyóvezeték, csőidomokkal együtt						
31	15	átm. 110 mm	20	m			0	0
32	16	átm. 125 mm	10	m			0	0
33								
34	17	Csatorkiszellőző idom ferdetető átvezetéssel,	3	db			0	0
35								
36		A vizes berendezési tárgyak típusa és árázása a belsőépítészeti és konyhatechnológiai tervek szerint történik. A gépészeti költségvetés, csak a berendezéshez tartozó tartószerkezetek, csatlakozó szerelvények anyagát, valamint a belsőépítészetben meghatározott tételekkel együtt a komplet szerelési díjakat tartalmazzák!						
37								
38	18	Belsőépítészet szerinti Szaniter kerámia pissuár, rajtett tartalék elzáró szeleppel, búzárral, tartószerkezettel együtt felszerelve és bekötve minden szükséges elemmel együtt	3	db			0	0
39	19	Belsőépítésztv szerinti WC berendezés felszerelése az alábbi kiegészítőkkel felszerelve, az alábbi egységekből vagy egyenértékű: Geberit tartószerkezetre felszerelve, 1 db falikoronggal 1/2", kompletten	5	db			0	0
40								
41	20	Belsőépítésztv szerinti kerámia mosdó, csapteleppel történő felszerelése a következő elemek felhasználásával bekötőcsővel, búzelzáró, leeresztőszeleppel, 2 db sarkoszelep sárgaréz krómozott kivitelben. 1/2"-3/8", 2db falikoronggal 1/2", komplett	6	db			0	0
42								
43								

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
44	21	Külön költségvetésben kiírt kiöntő rozsdamentes acéllemezről, vödörtartó ráccsal, két csaplyukkal, felszerelve, 2 db tartalék NÁ15 csemeszeleppel, 2 db ST210 1/2" szeleppel, 2db 1/2" falikoronggal, leeresztővel, búzárral, komplett	2	db			0	0
45								
46	22	HL-310 padlóösszefolyó beszerelése, kompletten	5	db			0	0
47	23	HL-510/Npr jelű PE padlóbúzelző, búzárral 140x140 mm-es rozsdamentes lefolyóraccsal, DN 50/40 elvezetőcsonkkal, felszerelve	4	db			0	0
48	24	HL-21 csepegtetőtölcsér búzárral	1	db			0	0
49								
50	25	ACO Passavant Lipu-Mobil zsírlveálasztó rozsdamentes acélból DN50 csonkkal (475x385x430mm)	2	db			0	0
51								
52	26	Táglási tartály HMV készítéshez, folyamatos átfolyású, Aquapresso ADF50 50 literes, beépítéshez szükséges tartozékokkal	1	db			0	0
53								
54	27	HAJDU Z300S ErP melegvíz tároló elektromos fűtéssel, P=3*1,07 kW, D=660mm, H=1500mm, 384 kg	1	db			0	0
55								
56	28	HAJDU STA200C2 Szeva melegvíz tároló elektromos fűtéssel, 1+0,8 m2 hőcserélőfelülettel, P=3*0,8 kW, D=546mm, H=1530mm, 289 kg	1	db			0	0
57								
58		Épületgépészeti csővezeték hőszigetelése, előhasított vagy felhasítható csőhéjjal, csővégek és egyéb illesztési helyek ragasztásával és/vagy öntapadó PVC szalaggal történő lezárásával, TUBOLIT-DG jelű, anyaga: polietilén 13 mm v.t.g. szigetelés hidegvíz vezetékekre						
59	29	20x2,25mm csőre	55	fm			0	0
60	30	20x2,8mm csőre	15	fm			0	0
61	31	25x3,5mm csőre	35	fm			0	0
62	32	32x4,4mm csőre	20	fm			0	0
63	33	40x5,5mm csőre	12	fm			0	0
64								
65		Épületgépészeti csővezeték hőszigetelése, előhasított vagy felhasítható csőhéjjal, csővégek és egyéb illesztési helyek ragasztásával és/vagy öntapadó PVC szalaggal történő lezárásával, TUBOLIT-DG jelű, anyaga: polietilén 20mm v.t.g. szigetelés melegvíz és cirkulációs vezetékekre						
66	34	16x2,2mm csőre	50	fm			0	0
67	35	20x2,25mm csőre	40	fm			0	0
68	36	20x2,8mm csőre	10	fm			0	0
69	37	25x3,5mm csőre	45	fm			0	0
70	38	32x4,4mm csőre	5	fm			0	0
71								
72	39	Rezgéscsillapított gumibetétes csőbilincs, dübeleléssel, menetes szárral szerelve (NÁ15-NÁ50 ig)	268	db			0	0
73								
74		Gömbesap sárgarézről, kézikarral felszerelve, MOFÉM-AHA típusú kétoldalon belső menettel						
75	40	NÁ15	3	db			0	0
76	41	NÁ20	2	db			0	0
77	42	NÁ25	8	db			0	0
78	43	NÁ32	3	db			0	0
79								
80	44	Alwa Kombi 4 cirkulációs beszabályozó szelep, NÁ15	2	db			0	0
81	45	Alwa Kombi 4 beszabályozó szelep, NÁ25	1	db			0	0
82								
83		Honeywell visszacsapószelep sárgarézről, belső menettel, felszerelve, sárgarézről,						
84	46	NÁ15	2	db			0	0
85	47	NÁ25	2	db			0	0
86	48	NÁ32	1	db			0	0
87								
88	49	Honeywell TM3400 termosztatikus keverőszelep NÁ25	1	db			0	0
89								
90	50	Központi légbeszívó szelep	1	db			0	0
91								
92	51	Cirkulációs szivattyú Grundfos Comfort 15-14 Cirkulációs szivattyú, kapcsolóórával	1	db			0	0
93								
94	52	Honeywell F76S vízsűrő-nyomáscsökkentő beszerelése, kompletten NÁ32	1	db			0	0
95								

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
96	53	Biztonsági lefúvató szelep, NÁ20 P _{ref} =7bar	2	db			0	0
97								
98		Műanyag tisztító akna, fenékelemmel, öntöttvas fedlappal, valamennyi kapcsolódó munkával, megépítve, üzembe helyezve, földmunkával együtt (komplett)						
99	54	átm. 400 mm	3	db			0	0
100	55	átm. 600 mm	1	db			0	0
101								
102	56	Öntapadós felirati jelzőtábla, felszerelve, fehér alapon fekete betűkkel és kerettel 1 sor írással 20 x 15 cm	10	db			0	0
103								
104	57	Az épület vízellátási vezetékrendszerének szakaszos nyomáspróbája, jegyzőkönyv készítése	1	tétel			0	0
105								
106	58	Vízvezetéki rendszer átmosása, fertőtlenítése, ANTSZ jegyzőkönyv beszerzése	1	tétel			0	0
107								
108	59	Padlóban és falban horonyvésés (5-20cm széles sávban), helyreállítással együtt.	70	fm			0	0
109								
110	60	Fal és földm. áttörés készítése helyreállítással együtt 15x15cm-es méretben	10	db			0	0
111								
112	61	Kerti légbeszívós csap kiépítése pl. Aqua állókút vödörtartóval csapteleppel, építész terv szerinti alapozáson elhelyezve	2	db			0	0
113								
114	62	Kiviteli tervek szolgáltatói jóváhagyása, mérőbővítés egyeztetése	1	tétel			0	0
115								
116	62	Locsolási almérő kiépítése, helyi szolgáltató előírásai szerint	1	tétel			0	0
117								
118	63	Meglévő vízmérőhely átalakítása szolgáltató előírása szerint	1	tétel			0	0
119								
120	64	épület alatt szerelt nyomott vízvezeték szerelése védőcsőben	1	tétel			0	0
121		ÖSSZESEN:					0	0
122								
123		ÖSSZESEN A+D:						0
124								

Sz.	Tétel szövege	I. ütem Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
	SZELLŐZÉS SZERELÉSI MUNKÁK						
	<i>A költségvetés készítésekor a műszaki leírást, a terveken szereplő adatokat és a műszaki mellékleteket is figyelembe kell venni. Bármilyen eltérés esetén a többletet tartalmazó dokumentum a mértékadó! Megjegyzés: A költségvetésben megadott gyártmányokat csak azokkal mindenben azonos paraméterekkel rendelkező gyártmányokkal, a beruházó jóváhagyásával lehet kiváltani.</i>						
1	Spirálkorcolt kör keresztmetszetű légszatóna dupla merevítő bordával, MSZ EN 12237 és MSZ EN 1506 szabványok szerint, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB SR 100 3000	8	db			0	0
2	SR 125 3000	1	db			0	0
3	SR 160 3000	7	db			0	0
4	SR 200 3000	2	db			0	0
						0	0
5	Flexibilis cső Gyártó: LINDAB FD 100 5000	3	db			0	0
6	FD 125 5000	1	db			0	0
7	FD 160 5000	1	db			0	0
8	FD 200 5000	1	db			0	0
9	FD 250 5000	1	db			0	0
						0	0
						0	0
10	Légszelep elszívásra, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: Lindab KU 100	10	db			0	0
						0	0
11	Kör keresztmetszetű könyökidom, Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB BU 100 90	5	db			0	0
12	BU 160 45	3	db			0	0
13	BU 160 90	7	db			0	0
14	BU 200 90	9	db			0	0
						0	0
15	Véglezáró sapka, SR légszatónába illeszthető ESU 100	1	db			0	0
16	ESU 160	2	db			0	0
						0	0
17	Kör keresztmetszetű idomkapcsoló a csatlakozó idomok illesztéséhez., Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB MF 160	1	db			0	0
18	MF 200	1	db			0	0
19	MF 250	1	db			0	0
						0	0
20	Csőkapcsoló a csatlakozó légszatómák illesztéséhez, Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB NPU 100	7	db			0	0
21	NPU 125	1	db			0	0
22	NPU 160	3	db			0	0
						0	0
23	Kör keresztmetszetű szűkítő idom, Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB RCFU 125 100	3	db			0	0
24	RCFU 160 100	1	db			0	0
25	RCFU 200 160	1	db			0	0
26	RCFU 250 200	1	db			0	0
						0	0
27	Préselt, koncentrikus szűkítő RCU 200 160	1	db			0	0
28	RCU 250 200	5	db			0	0
						0	0
29	Kör keresztmetszetű T-idom, Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB TCPU 100 100	4	db			0	0
30	TCPU 125 100	2	db			0	0
31	TCPU 125 125	1	db			0	0

Ssz.	Tétel szövege	I. ütem Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
32	TCPU 160 160	1	db			0	0
33	TCPU 200 160	1	db			0	0
						0	0
34	Kör keresztmetszetű épített centrikus T-idom, Safe gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB TCU 125 160	1	db			0	0
						0	0
35	Kör pillangószelep, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: Lindab DRU 125	1	db			0	0
36	DRU 160	2	db			0	0
						0	0
37	Motoros szabályozó szelep, gumitömítéssel, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: Lindab DTBU 200 230V-LMF	1	db			0	0
						0	0
38	Kör visszacsapó szelep, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: Lindab DOSU-200	1	db			0	0
						0	0
39	Kör keresztmetszetű tűzcsappantyúk tűzálló falon vagy földemen áthaladó légesatornához motoros zárású kézi nyitással WH25-160-1	2	db			0	0
						0	0
40	Lamellás kifúvófej, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB VHL 250	2	db			0	0
						0	0
41	Kör keresztmetszetű egyenes hangcsillapító, kompletten szállítva és szerelve Gyártó: LINDAB SLU100 típus SLU 200 600	4	db			0	0
						0	0
42	Hőszigetelés: Hőszigetelések légesatornára a gyártó által előírt technológiával szerelve 5 cm vtg alufoliára kasírozott ásványgyapot hőszigeteléssel	20	m2			0	0
						0	0
43	Hőszigetelés: Hőszigetelések légesatornára a gyártó által előírt technológiával szerelve AF/Armaflex 10 mm vtg	22	m2			0	0
						0	0
44	IB11 625/75	3	db			0	0
						0	0
45	Esővédő zsalu Gyártó: Lindab H1 500x300	2	db			0	0
						0	0
46	Akusztikai burkolat SZ1 rendszer frisslevegő ágába építve	2	m2			0	0
						0	0
47	Konyhatechnológia kiírásban szereplő elszívóernyő légoldali bekötése	1	db			0	0
						0	0
48	AERECO LIM helyi elszívó ventilátor	1	db			0	0
						0	0
49	Hővisszanyerős szellőztető berendezés beépítése, falátörés és elektromos bekötés nélkül, fekvő, mennyezeti kivitelben, kereszt-ellenáramú hőcserélővel, levegő-térfogatáram: 501-1000 m3/h között AERECO HRF 600 hővisszanyerős szellőztető készülék,álmennyezetbe, max. 50-600 m3/h, alumínium hőcserélő ~95% hatásfok Csz.: AER-HRF 600, AERECO WIF 600 Készülékbe integrált elektromos előfűtő egység beépítésével, szakszervíz általi betárazással, beszabályozással	1	db			0	0
	ÖSSZESEN:					0	0

ÖSSZESEN A+D:	0
----------------------	----------

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1								
2								
3		FÜTÉS- HÜTÉS SZERELESI MUNKÁK						
4								
5		A költségvetés készítésekor a műszaki leírást, a terveken szereplő adatokat és a műszaki mellékleteket is figyelembe kell venni. Bármilyen eltérés esetén a többletet tartalmazó dokumentum a mértékadó!						
6		Megjegyzés: A költségvetésben megadott gyártmányokat csak azokkal mindenben azonos paraméterekkel rendelkező gyártmányokkal, a beruházó jóváhagyásával lehet kiváltani.						
7	1	VIEGA Prestabo SC-Contur, ötvöztelen acélszövből készült, kívülről horganyzott fűtési/hűtési vezeték, présidomokkal együtt, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, aknában és álmennyezetben szerelve. 15 x 1,2 mm	35	m			0	0
8	2	18 x 1,2 mm	10	m			0	0
9	3	22 x 1,5 mm	50	m			0	0
10	4	28 x 1,5 mm	60	m			0	0
11	5	35 x 1,5 mm	10	m			0	0
12	6	54 x 1,5 mm	25	m			0	0
13								
14	7	Viega Pexfit Pro többretegű csővezeték, radiátoros fűtésre, szakaszos nyomáspróbával, nem oldható idomokkal, Viega kötéstechika 16 x 2,0 mm	210	m			0	0
15	8	20 x 2,3 mm	95	m			0	0
16	9	25 x 2,5 mm	10	m			0	0
17								
18	10	Gömbcsap sárgarézből, kézikarral felszerelve, MOFÉM-AHA típusú kétoldalon belső menettel NÁ 50	4	db			0	0
19								
20	11	Visszacsapószelep sárgarézből, belső menettel, csappantyús kivitelben NÁ 50	1	db			0	0
21								
22	12	Egyutu motoros szelep, pl ESBE NÁ32 fűtési rendszer kizárására, mozgató motorral kompletten felszerelve	1	db			0	0
23								
24	13	Motoros háromjártú irányváltó szelep HMV előnykapcsoláshoz, NA32, mozgató motorral kompletten felszerelve	1	db			0	0
25								
26	14	KM műanyagcső csurgalékvíznek Ø20	55	fm			0	0
27	15	KM műanyagcső csurgalékvíznek Ø25	15	fm			0	0
28								
29	16	Falba süllyesztett klímazifon HL-138, DN32	2	db			0	0
30								
31		Vogel&Noot beépített szelepes acéllemez lapradiátor kézi légtelenítő szeleppel, a szerelési helyre széthordva, szerelési tartozékokkal, előbeállító szeleppel összeállítva, visszatérő csavarzattal, termosztatikus szelepféjjel, felszerelve és bekötve, festés miatti le- és visszaszereléssel.						
32	17	11KV 400-720	1	db			0	0
33	18	11KV 600-600	1	db			0	0
34	19	22KV 400-720	1	db			0	0
35	20	22KV 600-400	1	db			0	0
36	21	22KV 600-520	1	db			0	0
37	22	22KV 600-720	3	db			0	0
38	23	22KV 600-800	1	db			0	0
39	24	22KV 900-520	1	db			0	0
40	25	22KV 900-600	1	db			0	0
41	26	33KV 600-520	1	db			0	0
42	27	33KV 900-720	1	db			0	0
43								
44		Nedvestengelyű, elektronikusan szabályozott fordulató keringtető szivattyú fan-coil rendszerhez, elektromotorral összeépítve, csővezetékbe beépítve, rezgéscsillapítóval.						
45	28	Grundfos Magna3 40-100 F	1	db			0	0
46								
47	29	Véletlen elzárás ellen biztosított gömbcsap sárgarézből, kézikarral felszerelve, MOFÉM-AHA típusú kétoldalon belső menettel, véletlen elzárás ellen biztosított NÁ25	1	db			0	0
48								
49	30	Biztonsági szelep, sárgarézből, felszerelve, 2,5 bar	1	db			0	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
50								
51	31	Zárt táglalási tartály, gyári tatózékokkal, felszerelve. Pneumatex Statico SD50.3	1	db			0	0
52								
53	32	Öntapadós felirati jelzőtábla felszerelve, fehér alapon fekete betűkkel és kerettel 2 sor írással 20 x 15 cm	10	db			0	0
54								
55	33	Támasz, tartó vagy függesztőszerkezet, idomacélból, alpmázolva, csavarozva vagy hegesztve, elhelyezve.	25	kg			0	0
56								
57	34	Rezgéscsillapított gumibetétes csőbilincs, dübeleléssel, menetes szárral szerelve (NÁ15-NÁ80 ig)	190	db			0	0
58								
59	35	Fűtőszelvény munkák próbái, fűtési vezetérendszer szakaszos nyomáspróbája	1	tétel			0	0
60								
61	36	Mérőműszerek besabályozása, besabályozási jegyzőkönyv készítés	1	alk			0	0
62								
63	37	Próbafűtés, radiátorok, besabályozása, helyiségenkénti hőmérséklet ellenőrzés.	1	alk			0	0
64								
65	38	SCHAKO SP/21 burkolatos fan-coil, függőleges beépítésű, Qf=2030W, Qh=710W, 507x917x223mm, 1 db gömbcsappal 1 db TBV-C motoros mozgatószabályozó szeleppel, 230V-os termoelektrommos mozgatóval szerelve. flexibilis bekötőcsővel bekötve	1	db			0	0
66	39	SCHAKO SP/21 légcsatornázható fan-coil, függőleges beépítésű, Qf=2030W, Qh=710W, 507x917x223mm, hangscillapított nyomóoldali légcsatorna dobozzal, helyszíni méretvétel alapján a belsőépítész tervekhez igazodva 1 db gömbcsappal 1 db TBV-C motoros mozgatószabályozó szeleppel, 230V-os termoelektrommos mozgatóval szerelve. flexibilis bekötőcsővel bekötve	2	db			0	0
67	40	SCHAKO SP/21 légcsatornázható fan-coil, vízszintes beépítésű, Qf=2030W, Qh=710W, 507x917x223mm, hangscillapított nyomó és szívó oldali légcsatorna dobozzal, helyszíni méretvétel alapján a belsőépítész tervekhez igazodva 1 db gömbcsappal 1 db TBV-C motoros mozgatószabályozó szeleppel, 230V-os termoelektrommos mozgatóval szerelve. flexibilis bekötőcsővel bekötve	1	db			0	0
68	41	SCHAKO SP/21 légcsatornázható fan-coil, vízszintes beépítésű, Qf=2030W, Qh=710W, 507x917x223mm, csurgalékvíz szivattyúval, hangscillapított nyomó és szívó oldali légcsatorna dobozzal, helyszíni méretvétel alapján a belsőépítész tervekhez igazodva 1 db gömbcsappal 1 db TBV-C motoros mozgatószabályozó szeleppel, 230V-os termoelektrommos mozgatóval szerelve. flexibilis bekötőcsővel bekötve	5	db			0	0
69								
70		SCHAKO DSX-2-Z befűvőrács csatlakozódobozzal, 2 db DN 125-ös csatlakozással, terv szerinti kialakítással						
71	42	L=800mm	2	db			0	0
72	43	L=1000mm	11	db			0	0
73	44	L=1200mm	5	db			0	0
74								
75	45	Osztó-gyűjtő berendezés radiátoros fűtési rendszerhez PI csollák elzáró szelepekkel, tartószerkezettel, légtelenítővel 4 körös	1	db			0	0
76	46	5 körös	1	db			0	0
77	47	8 körös	1	db			0	0
78	48	Osztó-gyűjtő berendezés fan-coil rendszerhez párazáró hőszigeteléssel PI csollák elzáró szelepekkel, tartószerkezettel, légtelenítővel 5 körös	1	db			0	0
79								
80	49	DN 125 flexibilis csővezeték légcsatornázható fan-coil berendezésekhez	70	m			0	0
81								
82	50	tűzvédelmi átvezetések kiépítése hő hatására felhabosodó tűzvédelmi hézagmassza, építési hézagok, csőátvezetések tűzvédelmi kitöltésére (min. E45)	1	tétel			0	0
83								
84		A fűtési vezetékek hőszigetelése teljes hosszában Tubolit DG hőszigeteléssel. Szigetelési vastagság épületen belül: 20 mm						
85	51	22 x 1,5 mm	30	m			0	0
86	52	28 x 1,5 mm	45	m			0	0
87	53	16 x 2,0 mm	210	m			0	0
88	54	25 x 2,5 mm	10	m			0	0
89								
90		Épületgépészeti csővezeték műszaki leírás szerinti hőszigetelése, AF/Armaflex hűtési vezetékekre, épületen belül: AF-2 épületen kívül: AF-4						
91	55	15 x 1,2 mm	35	m			0	0
92	56	18 x 1,2 mm	10	m			0	0
93	57	22 x 1,5 mm	20	m			0	0
94	58	28 x 1,5 mm	15	m			0	0

	A	B	C	D	E	F	G	H
1	Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
95	59	35 x 1,5 mm	10	m			0	0
96	60	20 x 2,3 mm	95	m			0	0
97								
98	61	Hűtési szerelvények, csőmegfogások hőszigetelés: a gyártó által előírt technológiával szerelve AF/Armaflex 19 mm vtg	8	m2			0	0
99								
100	62	épület alatt szerelt fűtési távvezeték szerelése védőcsőben	1	tétel			0	0
101								
102	63	Fal és földém áttörés készítése helyreállítással együtt 15x15cm-es méretben	15	db			0	0
103								
104	64	Heti programozású szobatermosztát termoelektromos szelepek mozgatásához felszerelve elektromos bekötésekkel hűtési-fűtési rendszer vezérléshez pl. SCHAKO RDG	6	db			0	0
105								
106		ÖSSZESEN:					0	0
107								
108		ÖSSZESEN A+D:						0
109								