

ÉPÜLETGÉPÉSZETI KÖLTSÉGVETÉS KIÍRÁS

4+4 lakásos társasház – 1. ütem – 1-4. lakások
9700 Szombathely, Szöllősi sétány 8665/1. hrsz.

Összesítő

	Anyagköltség	Díjköltség	Anyag + Díj össz.
1. Vízellátás, szennyvíz elvezetés	0	0	0
2. Központi fűtés	0	0	0
3. Belső gázellátás	0	0	0
4. Napenergia hasznosítás előkészítés	0	0	0
5. Klíma előkészítés	0	0	0
Épületgépészeti munkák összesen:	0	0	0

4+4 lakásos társasház - 1. ütem - 1-4. lakások
9700 Szombathely, Szőlősi sétány 8665/1. hrsz.
Épületgépészeti költségvetés kiírás

Összesítő

zesen

1. Vízellátás, szennyvíz elvezetés

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Anyagár (egység)	Munkadíj (egység)	Anyag összesen	Díj összesen	Összár
1.1	VAILLANT UNISTOR VIH R 300 indirekt fűtésű HMV tároló, gyári hőszigeteléssel, elhelyezve, vízdoldali bekötéssel - térfogat: V=300 l - beépített hőcserélő felület: A=1,6 m ² - teljesítmény jelzőszám: N _t =11	1	db			0	0	0
1.2	WILO-STRATOS PICO Z cirkulációs keringető szivattyú, kapcsolóórával, felszerelve, de elektromos bekötés ára nélkül - típus: 20/1-4 - kapcsolóóra: WILO S1R-hS	1	db			0	0	0
1.3	Félporcelán mosdó, leeresztő szeleppel, műanyag búzzárral, szifontakaróval, egykaros keverő csapteleppel, 2 db sarokszeleppel és flexibilis bekötőcsővel, fali tartóval, felszerelve, bekötve - kagyló: ALFÖLDI, építetói igény szerint, max. 15.000,- Ft/db - csaptelep: KLUDI, építetói igény szerint, max. 35.000,- Ft/db	4	db			0	0	0
1.4	Félporcelán kézmosdó, leeresztő szeleppel, műanyag búzzárral, szifontakaróval, egykaros keverő csapteleppel, 2 db sarokszeleppel és flexibilis bekötőcsővel, fali tartóval, felszerelve, bekötve - kagyló: ALFÖLDI, építetói igény szerint, max. 15.000,- Ft/db - csaptelep: KLUDI, építetói igény szerint, max. 35.000,- Ft/db	4	db			0	0	0
1.5	Rozsdamentes acél bútorba szerelt egymedencés háztartási mosogató, csepptálcával, leeresztő szeleppel, búzzárral (mosogatógép csatlakozóval), egykaros keverő csapteleppel, 2 db sarokszeleppel (ebből egyik kombinált mosogatógép csatlakozáshoz), 2 db flexibilis bekötő csővel, elhelyezve, bekötve, de bútor ára nélkül - medence: építetói igény szerint, beruházó által meghatározandó felső árhatárral - csaptelep: KLUDI, építetói igény szerint, max. 35.000,- Ft/db	4	db			0	0	0
1.6	Kád berendezés, akrilból, 2 db tartalékelzáró csempezeleppel, egykaros keverő zuhanycsapteleppel, kézi zuhanytömlővel és zuhanyfejvel, leeresztő szeleppel és búzzárral, elhelyezve - kád: építetói igény szerint, max. 80.000,- Ft/db - csaptelep: KLUDI, építetói igény szerint, max. 35.000,- Ft/db	4	db			0	0	0
1.7	Zuhanyzó berendezés, akril zuhanytálcával, 2 db tartalékelzáró csempezeleppel, egykaros keverő zuhanycsapteleppel, kézi zuhanytömlővel és zuhanyfejvel, leeresztő szeleppel és búzzárral, elhelyezve - tálcá: építetói igény szerint, beruházó által meghatározandó felső árhatárral - csaptelep: KLUDI, építetói igény szerint, max. 35.000,- Ft/db	2	db			0	0	0
1.8	Függesztett WC szerelőkeretre függesztve, beépített tartállyal, sarokszeleppel és flexibilis bekötőcsővel, bekötve - kagyló: ALFÖLDI, építetói igény szerint - szerelőkeret: VALSIR TROPEA S BLOCK S90 VS0858211 Max. 75.000,- Ft/db	4	db			0	0	0
1.9	HUTTERER&LECHNER mosógép-szifon falba süllyesztve DN40/50, krómozott tömlőcsatlakozóval, beépítőházzal, 1db beépített nyomócső-csonkkal, 1/2 légbeszívóval ellátott sarokszeleppel, HL42B vakdugóval, 110x180 nemesacél fedéllel - HL406	4	db			0	0	0
1.10	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, padló felbetonban szerelve - 16x2,0	98	m			0	0	0
1.11	- 20x2,0	27	m			0	0	0
1.12	- 26x3,0	99	m			0	0	0
1.13	- 32x3,0	7	m			0	0	0
1.14	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, téglafalban szerelve, véséssel - 16x2,0	28	m			0	0	0
1.15	- 20x2,0	7	m			0	0	0
1.16	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, gumbetétes csőbilincsekkel, szabadon szerelve - 16x2,0	7	m			0	0	0
1.17	- 26x3,0	21	m			0	0	0

	VALSIR PEXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,35 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, szabadon szerelve, gumibetétes csőbilincsekkel				
1.18	- 20x2,0	3 m	0	0	0
1.19	- 26x3,0	8 m	0	0	0
1.20	- 32x3,0	7 m	0	0	0
1.21	- 40x3,5	19 m	0	0	0
	Keménypolietilén csővezeték, víz nyomóvezeték részére, idomokkal, flexibilis védőcsővel, szakaszos nyomáspróbával,				
1.22	- D40	3 m	0	0	0
	KAIFLEX PE zártcellás, extrudált polietilén hab csőhéj hőszigetelés, felszerelve, csővégek és egyéb illesztési helyek ragasztásával vagy meleglevegős hegesztéssel, vagy öntapadó szalaggal történő lezárásával				
1.23	- 20x18	7 m	0	0	0
1.24	- 20x22	3 m	0	0	0
1.25	- 20x28	29 m	0	0	0
1.26	- 20x35	7 m	0	0	0
1.27	- 20x42	19 m	0	0	0
	KAIFLEX PE-DWS polietilén csőhéj hőszigetelés, 4 mm vastagságban, felszerelve				
1.28	- 4x18	126 m	0	0	0
1.29	- 4x22	34 m	0	0	0
1.30	- 4x28	99 m	0	0	0
1.31	- 4x35	7 m	0	0	0
	EFFEBI ASTER teljesátömlésű golyóscsap sárgarézből, nikkelezett kivitel, öntött alumínium karral, PN 40, 100 C fok, bb menetes, felszerelve				
1.32	- 3/4"	27 db	0	0	0
1.33	- 5/4"	7 db	0	0	0
	EFFEBI golyós ürítőcsap sárgarézből, felszerelve				
1.34	- 1/2"	1 db	0	0	0
	BIANCHI rugós visszacsapó szelep ivóvízre, menetes kötésekkel, műanyag szeleptányúrral, felszerelve				
1.35	- 3/4"	2 db	0	0	0
1.36	- 5/4"	3 db	0	0	0
	HONEYWELL MINIPLUS FF06 AA visszamosható ivóvíz finomszűrő, felszerelve				
1.37	- szűrési határ: 100 mm	1 db	0	0	0
	FLAMCO PRESCOR B biztonsági szelep, felszerelve				
1.38	- 1/2"	1 db	0	0	0
	- lefúvási nyomás: ple=6 bar FLAMCO AIRFIX A zárt táglási tartály ivóvízre, felszerelve				
1.39	- térfogat: V=18 l	1 db	0	0	0
	B&K THMIX K termosztatikus keverőszelep, külső menettel, felszerelve				
1.40	- kv=116,7 l/min - beállítási tartomány: t=30-65°C - méret: 5/4"	1 db	0	0	0
	DANFOSS MTCV termosztatikus cirkulációs beszabályozó szelep, „A” változat, felszerelve				
1.41	- 1/2"	4 db	0	0	0
	MOM AQUARIUS RS egysugaras lakásvízmérő, hideg vízre, felszerelve				
1.42	- névleges méret: NÁ15, l=80 mm - névleges térfogatáram: Q3=2,5 m3/h (EEC Qn=2,5 m3/h)	5 db	0	0	0
	MOM AQUARIUS RS egysugaras lakásvízmérő, meleg vízre, felszerelve				
1.43	- névleges méret: NÁ15, l=80 mm - névleges térfogatáram: Q3=2,5 m3/h (EEC Qn=2,5 m3/h)	4 db	0	0	0
	SHELL központi légbeszívó szelep sárgarézből, krómozott kivitelben, felszerelve				
1.44	- 1/2"	2 db	0	0	0
1.45	Vízvezeték hálózat nyomáspróbája	1 db	0	0	0
1.46	Vízvezeték hálózat fertőtlenítése	1 db	0	0	0
1.47	Vízmintavétel és vizsgálat	1 db	0	0	0
	ACO SELF EUROLINE polimerbeton folyóka, horganyzott acél élvédelemmel, beépítve, bekötve, a következő elemekből: - 2 db 38702 sz. folyókatest (l=0,5 m) - 1 db 38703 sz. bekötő akna szennyfogó kosárral - 1 pár 38504 sz. homloklap				
1.48		1 klt	0	0	0
	VALSIR PP3 hangszigetelt háromrétegű co- polimer polipropilén csatorna csővezeték, tokos kötésekkel, gumigyűrűs toktömítéssel, szakaszos tömörégi próbával. Anyaga: PP, nyomásfokozat: P1, szabadon szerelve, gumibetétes csőbilincsekkel, műanyag csőidomokkal				
1.49	- NÁ63	11 m	0	0	0
1.50	- NÁ110	7 m	0	0	0
	PANNONPIPE PVC csatorna vezeték műanyagból, tokos kötésekkel, gumigyűrűs toktömítéssel, csőidomokkal, szakaszos tömörégi próbával, szabadon szerelve, gumibetétes csőbilincsekkel				
1.51	- NÁ40	1 m	0	0	0
1.52	- NÁ50	8 m	0	0	0
1.53	- NÁ63	23 m	0	0	0

1.54	- NÁ110	19 m		0	0	0
	PANNONPIPE PVC csatornavezeték műanyagból, tokos kötésekkel, gumigyűrűs toktömítéssel, csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, téglafalban szerelve, horonyvéséssel, helyreállítás nélkül, műanyag csőidomokkal					
1.55	- NÁ40	7 m		0	0	0
1.56	- NÁ50	5 m		0	0	0
	PANNONPIPE PVC csatornavezeték műanyagból, tokos kötésekkel, gumigyűrűs toktömítéssel, csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, épületen belüli földárkokban szerelve, földmunkával, homokággal, tömörítéssel					
1.57	- NÁ63	16 m		0	0	0
	PANNONPIPE KG-PVC csatornavezeték műanyagból, tokos kötésekkel, gumigyűrűs toktömítéssel, csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, , épületen belüli földárkokban szerelve, földmunkával, homokággal, tömörítéssel					
1.58	- NÁ110	15 m		0	0	0
	GEBERIT HDPE polietilén lefolyóvezeték, elektrohegesztett kötésekkel, szakaszos tömörségi próbával, elektrofittinges idomokkal, emeletközi földem felbetonban szerelve					
1.59	- D40	5 m		0	0	0
	HUTTERER&LECHNER kondenzvízgyűjtő, vízbűzelzőráóval, polipropilénből, kiszáradás esetére kiegészítő bűzelzőráóval, felszerelve					
1.60	- HL136N típusú, NÁ40	1 db		0	0	0
	HUTTERER&LECHNER padlólefolyó, függőleges csatlakozóval, szigetelő karimával, "Primus" vízbűzzárral, 123x123 mm műanyag rácstartóval, 115x115 mm nemesacél ráccsal, a csempézés idejére merevítő védőfedéllel, beépítve, bekötve					
1.61	- HL310NPr típusú, NÁ50	1 db		0	0	0
	HUTTERER&LECHNER tetőszellőző sapka, műanyagból, felszerelve. Anyaga: polipropilén, gallérral					
1.62	- HL810 típusú, NÁ110	2 db		0	0	0
	Aknafalon és földemen átvezetett műanyag cső körüli rész tűzvédelmi tömítése tömítőmasszával					
1.63	- HILTI CFS-S IS típus, 310 ml/tubus (előirányzott mennyiség)	3		0	0	0
	Szervizajtó, szerelő tér gipszkarton falába szerelve					
1.64	- 30x30 cm	4 db		0	0	0
1.65	Csatorna víztartási próba	5 db		0	0	0
	1. Vízellátás, szennyvíz elvezetés összesen:			0	0	0

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Anyagár (egység)	Munkadíj (egység)	Anyag összesen	Díj összesen	Összár
2.1	VAILLANT ECOTEC PLUS VU INT II 356/5-5 kondenzációs gázkazán, felszerelve, bekötve, elektromos bekötés ára nélkül - beépített keringető szivattyúval - beépített biztonsági szeleppel: ple=3 bar - beépített tágulási tartállyal: V=10 l	1	db			0	0	0
2.2	VAILLANT WH 40 hidraulikus váltó, automatikus légtelenítő szeleppel, üritőcsappal felszerelve, gyári hőszigeteléssel, elhelyezve, bekötve	1	db			0	0	0
2.3	VAILLANT előregyártott szinusz osztó-gyűjtő, gyári hőszigeteléssel, tartószerkezettel, felszerelve - 2 körös (307556 sz.)	1	db			0	0	0
2.4	VAILLANT VDM előregyártott direkt fűtési kör, keringető szivattyúval, visszacsapó és elzáró szelepekkel, hőmérőkkel, gyári hőszigeteléssel, felszerelve, bekötve, de elektromos bekötés ára nélkül - 10-es méret	2	db			0	0	0
2.5	VAILLANT MULTIMATIC 700/4 időjárásfüggő szabályozó, külső hőmérséklet-érzékelővel, érzékelők bekötésével, elektromos bekötés ára nélkül	1	db			0	0	0
2.6	VOGEL&NOOT VONOVA acéllemez szelepes lapradiátor, gyárilag beépített radiátorszeleppel, univerzális szögvas felerősítő készlettel, radiátor felszerelés előtti átmosatásával, felszerelve, bekötve	6	db			0	0	0
2.7	- 11KV-600-520	3	db			0	0	0
2.8	- 11KV-600-600	3	db			0	0	0
2.9	- 22KV-600-600	1	db			0	0	0
2.10	- 22KV-600-720	5	db			0	0	0
2.11	- 22KV-600-800	1	db			0	0	0
2.12	- 22KV-600-920	2	db			0	0	0
2.13	- 22KV-600-1200	1	db			0	0	0
2.14	- 22KV-600-1400	1	db			0	0	0
2.15	- 33KV-900-520	1	db			0	0	0
2.16	VOGEL & NOOT DELLA törülközőszárító radiátor, tartószerkezettel, felszerelve, bekötve - 1100x600	4	db			0	0	0
2.17	DANFOSS RLV-K kétcsöves sarok golyócsapblokk, elzárható, beszabályozható, töltő-üritő funkcióval, felszerelve - NÁ15	24	db			0	0	0
2.18	DANFOSS RA 15/6 TB kétcsöves merülőszelep, törülközőszárító radiátorba építve, 013G4176 szorítócsavarzattal alu betétes csövekhez, bekötve - 1/2", oldalsó alsó csatlakozással	4	db			0	0	0
2.19	DANFOSS RAE 5054 típusú termosztatikus szelepefej klapp csatlakozással, speciális folyadék töltéssel, lopásvédelemmel, 8-28°C, felszerelve	18	db			0	0	0
2.20	DANFOSS RA 5000 kézikerek, radiátor szelepre felszerelve	6	db			0	0	0
2.21	DANFOSS AB-PM kombinált automatikus beszabályozó szelep, beépítve, de elektromos bekötés ára nélkül - szelepmeghajtó: DANFOSS TWA-Z NC (230 V AC, alap helyzetben zárva) - funkciók: nyomáskülönbség-szabályozás, térfogatáram-korlátozás, zónaszabályozás (termostátról) - 1/2"	4	db			0	0	0
2.22	CSOLLÁK BS 510 típusú előregyártott radiátoros osztó-gyűjtő, kézi beszabályozó szelepekkel és elzárókkal, átfolyásmérőkkel, légtelenítővel, felszerelve, bekötve - 3 körös, 1" méretű	3	db			0	0	0
2.23	CSOLLÁK BS 510 típusú előregyártott padlófűtési osztó-gyűjtő, kézi beszabályozó szelepekkel és elzárókkal, átfolyásmérőkkel, segédenergia nélküli egytűtő szabályozószeleppel, szivattyú csatlakozási hellyel, légtelenítővel, felszerelve, bekötve - 3 körös, 1" méretű	1	db			0	0	0
2.24	WILO-YONOS PICO keringető szivattyú, felszerelve, de elektromos bekötés ára nélkül -30/1-4 típusú	1	db			0	0	0
2.25	EFFEBI ORION golyócsap fűtésre, belső-belső menettel, szerelési segédanyagokkal, felszerelve - 1/2"	16	db			0	0	0
2.26	- 5/4"	4	db			0	0	0

	SONTEX SUPERCAL 739 R kompakt hőmennyiségmérő Pt 10 000 ellenálláshőmérőpárral, mérülőhüvellyel, a számítógépséggel elválaszthatatlanul egybeépített szárnykerekű, egysugaras áramlásmérővel, rádió adós kimenettel, elem energiaforrással, felszerelve							
2.27	- NÁ15, 0,6 m3/h	4 db			0	0	0	
2.28	- NÁ20, 2,5 m3/h	1 db			0	0	0	
	FLAMCO FLEXVENT automatikus úszós légtelenítő szelep, külön elzáróval, felszerelve							
2.29	- 1/2"	6 db			0	0	0	
	FLAMCO FLEXCON CE TOP gumimembrános zárt tágulási tartály, előnyomás beállítással, felszerelve							
2.30	- 12 l	1 db			0	0	0	
	FLAMCO CLEAN V iszapelválasztó, függőleges kivitelben, felszerelve							
2.31	- 5/4"	1 db			0	0	0	
2.32	HMV bojler fűtésoldali bekötése	1 db			0	0	0	
	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, padló felbetonban szerelve							
2.33	- 16x2,0	348 m			0	0	0	
2.34	- 20x2,0	191 m			0	0	0	
2.35	- 26x3,0	9 m			0	0	0	
	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, szabadon szerelve, gumbetétes csőbillincsekkel							
2.36	- 16x2,0	23 m			0	0	0	
2.37	- 20x2,0	14 m			0	0	0	
2.38	- 26x3,0	4 m			0	0	0	
	VALSIR MIXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,20 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, téglafalban szerelve, véséssel							
2.39	- 16x2,0	10 m			0	0	0	
	VIEGA PRESTABO horganyzott szénacélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szabadon, gumbetétes csőbillincsekkel							
2.40	- 18x1,2	10 m			0	0	0	
2.41	- 22x1,5	10 m			0	0	0	
2.42	- 28x1,5	4 m			0	0	0	
2.43	- 35x1,5	21 m			0	0	0	
	KAIFLEX PE zártcellás, extrudált polietilén hab csőhéj hőszigetelés, felszerelve, csővégek és egyéb illesztési helyek ragasztásával vagy meglehetősen hegesztéssel, vagy öntapadó szalaggal történő lezárásával							
2.44	- 20x18	33 m			0	0	0	
2.45	- 20x22	24 m			0	0	0	
2.46	- 20x28	8 m			0	0	0	
2.47	- 20x35	21 m			0	0	0	
	KAIFLEX PE-DWS polietilén csőhéj hőszigetelés, 4 mm vastagságban, felszerelve							
2.48	- 4x18	313 m			0	0	0	
2.49	- 4x28	9 m			0	0	0	
2.50	Padlófűtési védőcső	10 m			0	0	0	
	Dilatációs profil, padlófűtési mezők között elhelyezve							
2.51		4,1 m			0	0	0	
	Ponthegeesztett acélháló, padlófűtés csövek alatt elhelyezve							
2.52		42 m2			0	0	0	
	VALSIR V-FLUID betonfolyósító padlófűtési esztrichadalék cementesztrichhez							
2.53	Fűtési rendszer védelmére inhibitor hozzáadása fűtési rendszerhez feltöltéskor	10 l			0	0	0	
	- SENTINEL X100 inhibitor (becsült mennyiség)							
2.54	SIEMENS RDE 100 heti programozású szobatermosztát fűtésre, felszerelve, de	2 l			0	0	0	
	elektromos bekötés ára nélkül							
2.55		4 db			0	0	0	
2.56	Fűtési rendszer nyomáspróbája	1 db			0	0	0	
2.57	Fűtési rendszer feltöltése, légtelenítése	1 db			0	0	0	
2.58	Fűtési rendszer beszabályozása	1 db			0	0	0	
2.59	Kazán beüzemelése	1 db			0	0	0	
2. Központi fűtés összesen:					0	0	0	

3. Belső gázellátás

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Anyagár (egység)	Munkadíj (egység)	Anyag összesen	Díj összesen	Összár
3.1	WIELAND SANCO félkemény (R 250) rézcső, minimálisan 1 mm falvastagsággal, MSZ EN 1057 szerinti (Cu-DHP) minőségben és méretválasztékban, VIEGA PROFIPRESS G présídomos kötésekkal (pREN 1254-7 szerint), idomokkal, gumibetétes csőbilincsekkel, szabadon szerelve - 28x1,0	8 m				0	0	0
3.2	GEBO VARIOGAS AISI 316L rozsdamentes, bevonatos, bordázott flexibilis gázvezeték, PN 0,1, sárga színben, peremezéssel, védőhüvellyel és hollandi csatlakozóval két végén, felszerelve - NÁ15 (3/4")	0,5 m				0	0	0
3.3	EFFEBI ASTER golyóscsap gázra, prés-külső menettel, szerelési segédanyagokkal, felszerelve - 1/2"	1 db				0	0	0
3.4	Falifülke kialakítása épület külső hőszigetelésében, falifülke vakolásával - 20x20x10 cm	1 db				0	0	0
3.5	Műanyag kiszellőző rács, rovarhálóval, téglafal hőszigetelésre felszerelve - 20x20 cm	1 db				0	0	0
3.6	VAILLANT 80/125 koncentrikus, függőleges levegő- égéstermék rendszer (C33 típusú), felszerelve, a következő elemekből: - 1 db revíziós T-idom (303217) - 2 db egyenes revíziós idom (303218) - 3 db 90°-os ívidom (303210) - 2 db koncentrikus hosszabbító cső 0,5 m (303202 sz.) - 1 db koncentrikus hosszabbító cső 1,0 m (303203 sz.) - 4 db koncentrikus hosszabbító cső 2,0 m (303205 sz.) - 1 db függőleges tetőátvezető (303200 sz.) - 1 db ferdetető gallér (009076 sz.) - 10 db csőbilincs (303616)	1 klt				0	0	0
3.7	Koncentrikus levegő-égéstermék rendszer elburkolása kazánhelyiségen kívül 90 perces tűzállóságú szerkezettel (tűzgátló gipszkarton+ásványgyapot)	7 m2				0	0	0
3.8	FF SYSTEMBAU tűzvédelmi ellenőrző ajtó, tűzvédelmi gipszkarton burkolatba szerelve, szerelési segédanyagokkal - F5 típus	1 db				0	0	0
3.9	Acél védőcső beépítése téglafalba - NÁ40	0,5 m				0	0	0
3.10	Acél védőcső beépítése fűdémátvezetésbe - NÁ180	1 m				0	0	0
3.11	Gázkazán gázoldali bekötése	1 db				0	0	0
3.12	Tömörégi és szilárdsági nyomáspróba	1 db				0	0	0
3.13	Levegő-égéstermék rendszer nyomáspróbája	1 db				0	0	0
3.14	Égéstermék elvezető rendszer kéményseprő szolgáltatói átadása	1 db				0	0	0
3. Belső gázellátás összesen:						0	0	0

4. Napenergia hasznosítás előkészítés

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Anyagár (egység)	Munkadíj (egység)	Anyag összesen	Díj összesen	Összár
4.1	WIELAND SANCO vékonyfalú installációs vörösrézcső, félkemény kivitelben, VIEGA PROFIPRESS présidomokkal és présidomos kötésekkkel, zöld tömítőgyűrűkkel, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, gumibetétes csőbilincsekkel, felszerelve - 28x1,0	25	m			0	0	0
4.2	KAIFLEX EPDM szolár, UV és magas hőmérséklet álló csőhéj hőszigetelés, felszerelve, csővégek és egyéb illesztési helyek ragasztással vagy meglevegős hegesztéssel, vagy öntapadó szalaggal történő lezárásával - 19x28	25	m			0	0	0
4. Napenergia hasznosítás előkészítés összesen:						0	0	0

Tételszám	Megnevezés	Mennyiség	Egység	Anyagár (egység)	Munkadíj (egység)	Anyag összesen	Díj összesen	Összár
	Nagy tisztaságú, vegyileg tisztított félkemény rézcső, idomokkal, keményforrasztott kötésekkel, gumibetétes csőbilincsekkel, téglafalra felszerelve							
5.1	- átm. 6	38 m				0	0	0
5.2	- átm. 10	38 m				0	0	0
	KAIFLEX ST zártcellás hőszigetelés, hűtési csővezetékre, felszerelve							
5.3	- 13x06	38 m				0	0	0
5.4	- 13x12	38 m				0	0	0
5.5	Hűtési vezeték nyomáspróbája	4 db				0	0	0
	VALSIR PEXAL ötrétegű műanyag cső, térhálósított polietilénből, 0,35 mm alumínium réteggel, oxigéndiffúziómentes, GENERAL FITTINGS présidomokkal, szabadon szerelve, gumibetétes csőbilincsekkel							
5.6	- 26x3,0	14 m				0	0	0
5. Klíma előkészítés összesen:						0	0	0