

CÉH Tervező Beruházó és Fejlesztő Zrt.

1112 Budapest, Dió u. 3-5.

Telefon: 246-2898

CREDITANSTALT Rt.:

10900042-00000003-60470011

Adószám: 12014055-2-43

Név : LUKÁCS LÁSZÓ

Cím : 1112 BUDAPEST, DIÓ U. 3-5.

Kelt: 20.. év.....hó...nap

Szám :.....

KSH besorolás:.....

Teljesítés:20.. év.....hó...nap

Készítette :.....

A munka leírása: Delegációs terem

Készült: 2016.03.29.

Költségvetés főösszesítő

Megnevezés	Anyagköltség	Díjköltség
1. Építmény közvetlen költsége	.....	.....
1.1 Közvetlen önköltség összesen	.....	.....
2.1 ÁFA vetítési alap	.....
2.2 Áfa	27.00%	.....
3. A munka ára		.....

Aláírás

Munkanem összesítő

Munkanem száma és megnevezése	Anyagköltség	Díjköltség
02 Bontás, építőanyagok újrahasznosítása
19 Költségtérítések
33 Falazás és egyéb kőművesmunka
43 Bádogozás
47 Felületképzés
80 Általános épületgépészeti szigetelés
81 Épületgépészeti csővezeték szerelése
82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése
83 Szellőztetőberendezések
84 Légkondicionáló berendezések
90 Takarítási munka
I. Fejezet munkanemei összesen

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
1	02-030-3.1 (5) ÖN bontott fém hulladék felrakása szállítóeszközre gépi erővel, kiegészítő kézi munkával 3 m3	.....	.....	.....	.....
2	19-083-11.1 (2) Általános teendők megvalósulási szakaszában, üzemelő épületben, fokozott biztonsági előírások betartásának, időszakos munkaidő korlátozások, őrzések, éjszakai munkavégzés, többlet szállítás és rakodás, közbenső másod depóniaképzések és egyéb munkakörülmények összes többlet költsége. 1 db	.....	.....	.....	.....
3	33-063-3.2.1 (15) ÖN Horonyvésés, tégla falban, 8 cm ² keresztmetszetig 4 m	.....	.....	.....	.....
4	33-064-1.1.4 (4) Lyukfúrás, tégla falban, 50 mm átmérő, 1,6m vastag falban 1 db	.....	.....	.....	.....
5	43-006-1.1.1-0130105 (1) ÖN Kör keresztmetszetű vezetékek burkolása, egyenes vezetéken, 100 mm külső átmérőig Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,50 mm Al 99,5 félkemény 15 m	.....	.....	.....	.....
6	43-006-1.2.1-0130105 (6) Gépészeti szerelvények burkolása 100 mm külső átmérőig Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,50 mm Al 99,5 félkemény 11 db	.....	.....	.....	.....
7	43-006-2.1.5-0130105 (14) Négyszög keresztmetszetű légvezetékek burkolása, egyenes és könyök vezetéken, 0,21-0,4 m ² külső keresztmetszeti terület között Hidegen hengerelt alumínium lemez, 0,50 mm Al 99,5 félkemény 120 m2	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
8	47-000-4.4.5.1-0120509 (152) ÖN Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái; kézi rozsdamentesítés, cső és regisztercső felületén, (80 NÁ-ig), függesztő és tartószerkezeten, állványzaton, könnyű rozsdásodás esetén Supralux lakkbenzin hígító, EAN: 5992454205023 36 m	.....	.....	.....	.....
9	47-021-12.4.1-0131032 (25) ÖN Korroziógátló alapozás cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton, műgyanta kötőanyagú, oldószertartalmú festékekkel Supralux Koralkyd korroziógátló alapozó, vörös, EAN: 5992451106033 36 m	.....	.....	.....	.....
10	80-001-1.2.1.1.1-0091863 (25) ÖN Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), közetgyapot csőhéjjal csupasz kivitelben, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, NÁ 108 mm csőátmérőig ROCKWOOL Pipó csupasz közetgyapot csőhéj, belső átmérő: 27 mm, falvastagság: 50 mm 3 m	.....	.....	.....	.....
11	80-001-1.2.1.1.1-0091864 (25) ÖN Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), közetgyapot csőhéjjal csupasz kivitelben, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, NÁ 108 mm csőátmérőig ROCKWOOL Pipó csupasz közetgyapot csőhéj, belső átmérő: 34 mm, falvastagság: 50 mm 5 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
12	80-001-1.2.1.1.1-0091866 (25) ÖN Fűtési, HVM, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), közetgyapot csőhéjjal csupasz kivitelben, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, NÁ 108 mm csőátmérőig ROCKWOOL Pipo csupasz közetgyapot csőhéj, belső átmérő: 42 mm, falvastagság: 50 mm 2 m	.....	.....	.....	.....
13	80-001-1.3.2.1.1-0125631 (35) ÖN Fűtési, HVM, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve, NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 13 mm, külső csőátmérő 42 mm, R: DG-42/13 19 m	.....	.....	.....	.....
14	80-001-1.3.2.1.1-0125662 (35) ÖN Fűtési, HVM, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), polietilén csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással illetve hőlégfúvással hegesztve, öntapadó ragasztó szalag lezárással, vagy klipsszel rögzítve, NÁ 114 mm csőátmérőig Armacell Tubolit DG csőhéj, falvastagság: 9 mm, külső csőátmérő 22 mm, R: DG-22/9 2 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
15	80-001-1.4.1.1.1-0125241 (41) ÖN Fűtési, HVM, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Armacell HT/Armaflex csőháj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 15 mm, R: HT-15/19 6 m	.....	.....	.....	.....
16	80-005-1.1.3.1.1.1-0112075 (7) ÖN Légtechnikai és szellőző berendezések vezetékeinek hő- és hangszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), kör keresztmetszetű, polietilén tekerccsel csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, hőlégfúvással hegesztve, NÁ 108 mm csőátmérő felett POLIFOAM hablémez, normál, N 3005 jelű, 1000x5 mm, Kód: 85000691 35 m2	.....	.....	.....	.....
17	80-005-1.1.3.1.1.1-0112092 (7) Légtechnikai és szellőző berendezések vezetékeinek hő- és hangszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), kör keresztmetszetű, polietilén tekerccsel csupasz kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, hőlégfúvással hegesztve, NÁ 108 mm csőátmérő felett POLIFOAM hablémez, normál, N 3020 jelű, 1000x20 mm, Kód: 85009061 200 m2	.....	.....	.....	.....
18	81-000-1.1.1 (1) ÖN Csővezetékek bontása, horganyzott vagy fekete acélcsövek tartószerkezetről, vagy padlócsatornából lángvágással, deponálással, DN 50 méretig 20 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
19	81-001-1-0000001 Rákötés meglévő gőz és kondenzvezetékre. 5 db	.....	.....	.....	.....
20	81-001-1.1.2.1.1.4-0331305 (35) Ivóvíz vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, PEX szorítógyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, tartószerkezetre, vagy aljzatba szerelve DN 25 Uponor Aqua PE-Xa vízvezetékcső, 32x4,4 mm, 50 m-es tekecsben, PN10, Cikkszám: 1001203 40 m	.....	.....	.....	.....
21	81-001-1.1.2.1.1.5-0332791 (699) Ivóvíz vezeték, Térhálósított polietilén cső (PE-Xa) szerelése, PEX szorítógyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, tartószerkezetre, vagy aljzatba szerelve DN 32 Uponor Aqua PE-Xa vízvezetékcső, 40x5,5 mm, 50 m-es tekecsben, PN10, Cikkszám: 1008963 10 m	.....	.....	.....	.....
22	81-001-2-0000001 Rákötés meglévő csatorna tisztító aknára. 2 db	.....	.....	.....	.....
23	81-001-3-0000001 Rákötés meglévő falban vezetett csatorna csőre. 1 db	.....	.....	.....	.....
24	81-001-4-0000001 Rákötés meglévő, szabadon vezetett, víz nyomóvezetékre, a vizes hálózat üritésével, majd feltöltésével. 1 db	.....	.....	.....	.....
25	81-001-5-0000001 VRV rendszerek vákuumozása, hűtőközeggel való feltöltése (R410a: ~7kg), szakszerviztől megrendelt beüzemeléssel. 4 rdsz.	.....	.....	.....	.....
26	81-001-6-0000001 Fűtési és gőz rendszer nyomáspróbázása, bes szabályozása, beüzemelése 2 rdsz.	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
27	81-001-7-0000001 Fűtési rendszer feltöltése. 1 rdsz.	.....	.....	.....	.....
28	81-002-2.1.1.1.1-0134601 (175) PE polietilén lefolyócső szerelése csőtartókkal, szakaszos tömörségi próbával, - 80 °C tartós, 95°C rövid ideig tartó hőmérséklet tűréssel- szabadon, vagy padlócsatornába, tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méretig, csőídomokkal DN 32 WAVIN QUICKSTREAM PE lefolyócső 32 mm, 5 m-es, BICS503 56 m	.....	.....	.....	.....
29	81-002-2.1.1.2.1-0134608 (182) PE polietilén lefolyócső szerelése csőtartókkal, szakaszos tömörségi próbával, - 80 °C tartós, 95°C rövid ideig tartó hőmérséklet tűréssel- szabadon, vagy padlócsatornába, tompahegesztéses kötésekkel, csőátmérő DN 100 méret felett, csőídomokkal, DN 110 WAVIN QUICKSTREAM PE lefolyócső 110 mm, 5 m-es, BICS511 50 m	.....	.....	.....	.....
30	81-003-1.1.1.1.1.3-0000001 A megépített épületgépészeti rendszerek működésének, működtetésének leoktatása a Megrendelő által kijelölt személyzet számára. 1 rdsz.	.....	.....	.....	.....
31	81-003-1.1.1.1.1.3-0000012 Épületgépész megvalósulási tervdokumentáció elkészítése. 1 db	.....	.....	.....	.....
32	81-003-1.1.1.1.1.3-0243018 (3) Klímák szivárgásvizsgálata, Klímavédelmi Hatóság felé bejelentve. 4 rdsz.	.....	.....	.....	.....
33	81-004-1.4.1.1.1.2-0110007 (265) ÖN Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, tartószerkezettel, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, irányváltózás csőhajlítással, DN 15 Fekete acélcső, A 37X 1/2" simavégű 8 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
34	81-004-1.4.1.1.3-0110010 (266) ÖN Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, tartószerkezettel, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, írányváltozás csőhajlítással, DN 20 Fekete acélcső A 37X 3/4" simavégű 2 m	.....	.....	.....	.....
35	81-004-1.4.1.1.4-0110013 (267) ÖN Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, tartószerkezettel, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, írányváltozás csőhajlítással, DN 25 Fekete acélcső A 37X 1" simavégű 5 m	.....	.....	.....	.....
36	81-004-1.4.1.1.5-0110016 (268) ÖN Fűtési vezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, tartószerkezettel, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, írányváltozás csőhajlítással, DN 32 Fekete acélcső A 37X 5/4" simavégű 21 m	.....	.....	.....	.....
37	81-006-1.1.1.1.1-0242510 (1) Lágy, gyárilag szigetelt vegytiszta vörösréz cső. Klíma- és hűtésttechnikai szereléshez. Kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomokkal, szakaszos nyomáspróbával, lágy kivitelű rézcsőből, SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 10 x 1 mm 31 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
38	81-006-1.1.1.1.2-0242512 (2) Lágy, gyárilag szigetelt vegytiszta vörösréz cső. Klíma- és hűtéstехnikai szereléshez. Kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomokkal, szakaszos nyomáspróbával, lágy, kivitelű rézcsőből, DN 10 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 12 x 1 mm 20 m	.....	.....	.....	.....
39	81-006-1.1.1.1.4-0242518 (4) Lágy, gyárilag szigetelt vegytiszta vörösréz cső. Klíma- és hűtéstехnikai szereléshez. Kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomokkal, szakaszos nyomáspróbával, lágy, kivitelű rézcsőből, DN 15 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 18 x 1 mm 6 m	.....	.....	.....	.....
40	81-006-1.1.1.1.5-0242522 (5) Lágy, gyárilag szigetelt vegytiszta vörösréz cső. Klíma- és hűtéstехnikai szereléshez. Kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomokkal, szakaszos nyomáspróbával, lágy kivitelű rézcsőből, DN 20 SUPERSAN lágy vörösrézcső, F22 22 x 1 mm 25 m	.....	.....	.....	.....
41	81-006-1.1.1.1.6-0242628 (6) Lágy, gyárilag szigetelt vegytiszta vörösréz cső. Klíma- és hűtéstехnikai szereléshez. Kapilláris, lágy forrasztásos csőkötésekkel, cső elhelyezése idomokkal, szakaszos nyomáspróbával, lágy kivitelű rézcsőből, DN 25 SUPERSAN kemény vörösrézcső, F 29 28 x 1 mm 20 m	.....	.....	.....	.....
42	81-013-1.2-0000130 Épületgépészeti és automatika rendszerek együttműködési üzempróbája (72 óra) 1 db	.....	.....	.....	.....
43	82-000-1.1.1 (1) ÖN Szerelvények leszerelése, karimás szerelvények, DN 100 méretig 8 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
44	82-000-4.2.4 (46) ÖN Gáz- és fűtésszerelési berendezési tárgyak leszerelése, fűtésszerelési berendezési tárgyak csőfűtőtest 4 db	.....	.....	.....	.....
45	82-001-1 Kézi elzáró- és fojtószelep, kúpos szelep-szelepülék konstrukcióval, titánnal ötvöztött króm-nikkel rozsdamentes acélmembránnal és belső alkatrészekkel, az alábbi főbb jellemzőkkel: csöpögésmentes, gáztömör tömszelence, 100%-os tömör zárás, karbantartási i Figyelem ! A szelepkerék egy síkban forog, a szelep helyzetét a szeleporsón lévő állásjelző mutatja! 1 db	.....	.....	.....	.....
46	82-001-2 Szennyfogó szűrő hengeres, tisztítható és cserélhető rozsdamentes acél 100 Mesh szűrőbetéttel Szűrőház anyaga: GG 20 DIN 1691 Szűrőbetét anyaga: ASTM A240 316L Finomabb szűrőbetét: külön rendelésre Anyagbizonylat:EN102042.2. 1 db	.....	.....	.....	.....
47	82-001-3 4" Nyomásmérő óra 10 Bar U Szifon & szelep 3/8" BSP 1 db	.....	.....	.....	.....
48	82-001-4 3/4" M10Si2 CS Golyós szelep RB BSP c/w Rögzíthető karral Gömbcsap, kiszerelés nélküli, karbantartható kivitelben szénacél házzal, szénszál erősítésű PTFE tömítéssel, csökkentett keresztmetszettel 1 db	.....	.....	.....	.....
49	82-001-5 Gőz cseppeválasztó SIH NA20 1 db	.....	.....	.....	.....
50	82-001-6 Gőz motoros szabályzó szelep felszerelése, ellenkarimával, mozgató motorral, kompletten. 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
51	82-001-6.2.2-0114661 (196) ÖN Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap OVENTROP töltő-ürítő csap, DIN 3848 szerinti erősített feltűzőkulcsos kivitel, PN16, DN15, km., max.150°C, tömlővéges csatlakozóval és menetes véglezáró kupakkal, vörösöntvényből, nyers kivitelben, 1032004 2 db	.....	.....	.....	.....
52	82-001-6.2.8 (197) Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 automata légtelenítőszelep, tartalékelzáróval 4 db	.....	.....	.....	.....
53	82-001-7 Tip. 20 Model 2 lándzsa SIH 20 gőzbefűvások légnedvesítő rendszerhez 1 db	.....	.....	.....	.....
54	82-001-7.2.8-0113421 (419) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény Danfoss kazánvédő szelep, sarok kivitelű, 003L6002, AVDO 15, bb. 1/2" 1 db	.....	.....	.....	.....
55	82-001-7.2.8-0117043 (419) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény GIACOMINI biztonsági szelep, 6 bar lefűvási nyomásra, R140, 1/2" 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
56	82-001-7.3.2 (219) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap 2 db	.....	.....	.....	.....
57	82-001-7.4.2-0090009 (226) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal TW golyóscsap ivóvízre, PN10, DN25, km., G1 1/4xG1 1/4, DIN ISO 228 szerint, lapos tömítéssel, műanyag fogantyúval, max. 90°C, mindkét oldalán G 1/4" vakdugóval lezárt ürtési hellyel, vörösoöntvényből, nyers felülettel, teljes átömlésű, holttér-mentes kivitelben, 4208908 2 db	.....	.....	.....	.....
58	82-001-7.5.1-0114004 (231) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, folytó-elzáró, beavatkozó) TA STAD BB beszabályozó szelep PN 20 mérőcsonkkal, DN 32, Cikkszám: 52-151-032 1 db	.....	.....	.....	.....
59	82-001-7.5.2-0090010 (232) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal TW golyóscsap ivóvízre, PN10, DN32, km., G1 1/2xG1 1/2, DIN ISO 228 szerint, lapos tömítéssel, műanyag fogantyúval, max. 90°C, mindkét oldalán G 1/4" vakdugóval lezárt ürtési hellyel, vörösoöntvényből, nyers felülettel, teljes átömlésű, holttér-mentes kivitelben, 4208910 2 db	.....	.....	.....	.....
60	82-001-7.5.2-0121059 (232) ÖN Kétoldalon menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap HERZ gömbcsap elzárókarral, nikkelezett, PTFE tömítéssel, - 30°C-150°C, víz 0°C-110°C, 5/4" bb. menettel, Csz: 1210004 6 db	.....	.....	.....	.....
61	82-001-7.5.3-0722233 (233) Réz Y szűrő INOX szűrőbetéttel, belső menetes kivitelben. Alkalmas cső-vezetékekbe építve a rendszerben mozgó szennyeződések kiszűrésére. 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
62	82-001-8 Tracer Pipe 20/40 SIH 2 Metres 1 db	.....	.....	.....	.....
63	82-001-9 SIH20 Escutcheon Plate egység Rögzítő elem, Tip. 20 légnedvesítő lánczsa légszűrőbe történő beépítéséhez 1 db	.....	.....	.....	.....
64	82-001-10 1/4" MST21 Kondenzedény BSP 'E' Fill Std Termikus, kapszulás kondenzedény beépített síklapszűrővel, rozsdamentes acél házzal és belső alkatrészekkel, karbantartható kivitelben PN25, dpmax=21bar g, membrán:E(10°C) STD 1 db	.....	.....	.....	.....
65	82-001-11 1/2" FT14-4.5 TV Kondenzedény BSP R/L Úszógolyós kondenzedény, beépített automatikus, termikus légtelenítő szeleppel, rozsdamentes acél belső alkatrészekkel Szelepház anyaga: GGG 40.3 DIN 1693 Beépítés: vízszintesen vagy függőlegesen Beépítési utasítás: A házban lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz.beépítésű, standard kivitel: jobbal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkori gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten 1 db	.....	.....	.....	.....
66	82-001-11.4-0342378 (261) ÖN Kétoldalon hollandis forraszával gyártott szerelvény elhelyezése DN 32 Honeywell visszacsapó szelep, víz,olaj,levegő közegre, EA típusú, 2.folyadékkat-ig, 5/4",forrasztható csatl.,PN16, max 70°C,(kvs=10,8),RV281-11/4B 1 db	.....	.....	.....	.....
67	82-001-12 1/2" SG13 Nézőüveg BSP Négyoldali nézőüveg Ház anyaga: bronz BS2874 CZ121 Nézőüveg: boroszilikát Beépítési utasítás: A házban lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz. beépítésű, standard kivitel: jobbal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkori gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
68	82-001-13 1/2" M10S2 CS csökkentett keresztmetszetű gömbcsap BSP Gömbcsap, kiszerelés nélküli, karbantartható kivitelben szénacél házzal, szénszál erősítésű PTFE tömítéssel, csökkentett keresztmetszettel A házon lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz. beépítésű, standard kivitel: jobb-bal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkor gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten 1 db	.....	.....	.....	.....
69	82-001-14 DN25 BSA1T CI Elzáró szelep PN16 Kézi elzáró- és fojtószelep, kúpos szelep-szelepeülék konstrukcióval, titánnal ötvöztött króm-nikkel rozsdamentes acélmembránnal és belső alkatrészekkel, az alábbi főbb jellemzőkkel: csöpögésmentes, gáztömör tömszelence, 100%-os tömör zárás, karbantartási i Figyelem ! A szelepkerék egy síkban forog, a szelep helyzetét a szeleporsón lévő állásjelző mutatja! 1 db	.....	.....	.....	.....
70	82-001-14.1-0113006 (279) Kétjáratú szelep, mágnesszeleppel (24V), nyit- zár szabályozással, épületfelügyeletre csatlakoztatva, elektromos bekötés nélkül NA32 1 db	.....	.....	.....	.....
71	82-001-15 Gőz motoros szabályzó szelep felszerelése, ellenkarimával, mozgató motorral, kompletten. 1 db	.....	.....	.....	.....
72	82-001-15-0345117 (282) Menetes csatlakozású, háromjáratú (kétutú) szelep és mozgató motor és tartozékainak elhelyezése, a szeleptest és a mozgató külön (BMS) kiírás szerint. 2 db	.....	.....	.....	.....
73	82-001-16 1/2" M10S2 CS csökkentett keresztmetszetű gömbcsap BSP Gömbcsap, kiszerelés nélküli, karbantartható kivitelben szénacél házzal, szénszál erősítésű PTFE tömítéssel, csökkentett keresztmetszettel 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
74	82-001-17 1/2" VB14 PB BSP Vákuumtörő				
	Automatikus vákuumtörő gőzre Ház anyaga: CU ZN 39 PB2, sárgaréz ötvözet.				
	1 db	.....	.....	.....	.....
75	82-001-18 Pocket 125mm EL2270/EL2271 1/2" NPT 100mm Insertion				
	Védőcső az EL2270 és EL2271 típ. hőmérséklet érzékelőkhöz rozsdamentes acél kivitelben Érzékelő hossz: 125 mm				
	1 db	.....	.....	.....	.....
76	82-001-19 DN15 SG253 SG Nézőüveg PN25				
	Kétoldali nézőüveg, karimás csatlakozással Ház anyaga: GGG 40.3 DIN 1693 Üveg: boroszilikát DIN 7080				
	1 db	.....	.....	.....	.....
77	82-001-20 DN15 FT14-4.5 TV Kondenzedény PN16 R/L				
	Úszógolyós kondenzedény, beépített automatikus, termikus légtelenítő szeleppel, rozsdamentes acél belső alkatrészekkel Szelepház anyaga: GGG 40.3 DIN 1693 Beépítés: vízszintesen vagy függőlegesen Beépítési utasítás: A házon lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz.beépítésű, standard kivitel: jobbal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkori gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten				
	1 db	.....	.....	.....	.....
78	82-001-21 DN15 DCV3 SS Fém ülék Standard Rugó				
	Visszacsapó szelep karimák közé építhető kivitelben, ausztenites rozsdamentes acél belső alkatrészekkel. Szeleptest anyaga: ausztenites rozsdamentes acél WS1.4581 Tömör zárás: DIN3230 3.BN2 szerint (standard) Beépítési utasítás: A házon lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz.beépítésű, standard kivitel: jobbal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkori gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten				
	1 db	.....	.....	.....	.....
79	82-001-22 DN15 BSA1T CI Elzáró szelep PN16				
	Kézi elzáró- és fojtószelep, kúpos szelep-szeleplék konstrukcióval, titánnal ötvözött króm-nikkel rozsdamentes acélmembránnal és belső alkatrészekkel, az alábbi főbb jellemzőkkel: csöpögésmentes, gáztömör tömszelence, 100%-os tömör zárás, karbantartási i Figyelem ! A szelepkerek egy síkban forog, a szelep helyzetét a szeleporsón lévő állásjelző mutatja! A házon lévő nyíl az áramlás irányába, dpmax=4,5barg, vizsz.beépítésű, standard kivitel: jobbal (R-L), kondenzvíz elvezetés a mindenkori gőznyomáshoz tartozó telítési hőmérsékleten				
	1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
80	82-001-23 Lemezes hőcserélő, gyári hőszigeteléssel, a mellékelt kiválasztás szerint. Alfa Laval CB30/24L Q=36 kW (gőz/víz) 1 db	.....	.....	.....	.....
81	82-001-24 Hidraulikai váltó és puffertartály, acéllemezéből, 4 db karimás csatlakozó csonkkal, ellenkarimákkal, felületkezeléssel, hőszigeteléssel. 120lit. átm.400x1000mm 1 db	.....	.....	.....	.....
82	82-002-11.1-0343022 (98) ÖN Vizes szerelvények kiegészítő tartozékainak elhelyezése, nyomásmérő / manométer (nyomásszabályzó szelep, biztonsági szelep, stb. a 82-001 tételcsoportban) Honeywell nyomásmérő/manométer, hátsó csatlakozású, 63mm-es , 1/4", külső menetes, 0..10bar, PN25, max40°C, M07M-A10 2 db	.....	.....	.....	.....
83	82-004-6.1.1.1-0721005 (32) ÖN Zárt tágulási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), fűtési és hűtési rendszerekben, membrános, 2-80 liter között ZILMET 12 literes zárt tágulási tartály, 4 bar túlnyomásra, csz: 4-0301-012 1 db	.....	.....	.....	.....
84	82-005-16.1-0120051 (96) ÖN Manométer elhelyezése, öntött alumínium házban Manométer öntött alumínium-házban M 20 x 1,5 menettel 1,6 % pontossággal P 1011 típus, átmérő 100 mm. Méréshatár: 0-0.6;0-1.0;0-1.6;0-2.5 bar 4 db	.....	.....	.....	.....
85	82-005-17.1.1-0212206 (98) ÖN Hőmérő elhelyezése, egyenes hőmérő, kicsi Védőszerelvényes ipari hőmérő, MSZ 11210/2-72 kis egyenes hőmérő 0 C-tól 160 C 63 mm benyúlással 6 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
86	82-008-3.1.4.1.1-0125677 (87) Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 15-25 Wilo-Yanos PICO 25/1-6 nedvestengelyű nagy hatásfokú keringető szivattyú, DN 25, menetes csatl., A-energiaoszt., PN10, 1~230V, IP44, +2...+110°C, 2 db	.....	.....	.....	.....
87	82-008-3.1.4.1.3-0127716 (89) Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 40 Wilo-Stratos Z 40/1-12 nedvestengelyű nagy hatásfokú keringető szivattyú, DN 40, menetes csatl., PN6/10 kombikarimával, 1~230V, C:2103618 1 db	.....	.....	.....	.....
88	82-009-21.1-0135290 (150) Kondenzvíz gyűjtő DN40 , golyós búzzárral, függőleges kimenettel, klímagépekhez HL-136.3 3 db	.....	.....	.....	.....
89	82-012-31.5.1 (199) Bordáscső fűtőtest elhelyezése és bekötése, előre elkészített tartókra, párhuzamosan vagy sorba kapcsoltan, hegesztetten vagy karimás kötésekkel összeszerelten, bordáscső elemekkel, tartozékokkal, SB és ASB típus, 6 soros kivitelben, soros kialakításban 1,0 m elemhosszal, 8 mm bordaosztással 2 db	.....	.....	.....	.....
90	82-031-1.1.1.1.3-0341709 (3) ÖN Vízszűrő elhelyezése és bekötése, visszamosható szűrőbetéttel, kézi visszaöblítéssel, kétoldalon menetes csatlakozással, DN 32 Honeywell ivóvíz szűrő, elforgatható csatlakozóval, rozsdamentes 100mikronos szűrőbetéttel, 5/4", külső menet+ hollander, PN16, max 30°C, F70C-11/4AA 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
91	83-000-1 (1) ÖN Csövek, idomok, szerelvények bontása 300 kg	.....	.....	.....	.....
92	83-000-2.1 (2) ÖN Gépek, berendezések bontása, 500 kg/db alatti súly esetén 450 kg	.....	.....	.....	.....
93	83-001-1.3.2-0810063 (8) ÖN Négyszög keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, légcsatorna horganyzott acéllemezről, lemezvastagság: 0,9 mm, 501-1000 mm oldalhosszúság között AEROPRODUKT VL egyenes légcsatorna, horganyzott acéllemezről, 0,9 mm, 1,4 nyomásfokozat, oldalhossz: 1001- mm, Csz.: APVL011409 150 m2	.....	.....	.....	.....
94	83-001-1.4.2-0820413 (11) ÖN Négyszög keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, légcsatorna idomok horganyzott acéllemezről, (ív, könyök, kitérő, elágazó, "T", szűkítő, átmeneti, légrács felvételére alkalmas idomok) lemezvastagság: 0,9 mm, 501-1000 mm oldalhosszúság között AEROPRODUKT VL légcsatorna idom, horganyzott acéllemezről, 0,9 mm, 1,4 nyomásfokozat, oldalhossz: 1000- mm, Csz.: APVLIDOM1409 50 m2	.....	.....	.....	.....
95	83-001-1.4.3-0820510 (12) Négyszög keresztmetszetű, egyedi kialakítású légcsatorna idomaik legyártása, aljzatba szerelése tartószerkezet nélkül, légcsatorna idomok horganyzott acéllemezről, (ív, könyök, kitérő, elágazó, "T", szűkítő, átmeneti, légrács felvételére alkalmas idomok) lemezvastagság: 1,1 mm és 1,25 mm, 1001 mm oldalhosszúság felett AEROPRODUKT VL légcsatorna idom, horganyzott acéllemezről, 1,1 mm, 2,5 nyomásfokozat, oldalhossz: 1000- mm, Csz.: APVLIDOM2411 10 m2	.....	.....	.....	.....
96	83-001-2.1.1-0830603 (25) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 63-150 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 100, SR-100 30 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
97	83-001-2.1.1-0830604 (25) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 63-150 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 125, SR-125 20 m	.....	.....	.....	.....
98	83-001-2.1.2-0830606 (26) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 160-250 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 160, SR-160 4 m	.....	.....	.....	.....
99	83-001-2.1.2-0830607 (26) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 160-250 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,5 mm, DN 180, SR-180 200 m	.....	.....	.....	.....
100	83-001-2.1.3-0830612 (27) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 280-450 mm között LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, lemez vtg. 0,6 mm, DN 315, SR-315 2 m	.....	.....	.....	.....
101	83-001-2.3.1.1-0869002 (35) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 80-150 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezről, DN 125/100, TCPU-125-100 4 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
102	83-001-2.3.1.2-0868101 (36) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 80-150 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCU préselt koncentrikus szűkítő idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 125/100, RCU-125-100 4 db	.....	.....	.....	.....
103	83-001-2.3.1.8-0868003 (42) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 80-150 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 100, BU-100-90 10 db	.....	.....	.....	.....
104	83-001-2.3.1.8-0868004 (42) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 80-150 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 125, BU-125-90 4 db	.....	.....	.....	.....
105	83-001-2.3.2.1-0869007 (44) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 160/100, TCPU-160-100 4 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
106	83-001-2.3.2.1-0869010 (44) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 160/160, TCPU-160-160 1 db	.....	.....	.....	.....
107	83-001-2.3.2.1-0869011 (44) Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180/150, TCPU-180-100 47 db	.....	.....	.....	.....
108	83-001-2.3.2.1-0869012 (44) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom LINDAB SAFE TCPU préselt T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180/180, TCPU-180-180 1 db	.....	.....	.....	.....
109	83-001-2.3.2.1-0869037 (44) Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ágon szűkített elágazó idom LINDAB SAFE TCU épített T-idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 200/250, TCU-160-180 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
110	83-001-2.3.2.2-0868105 (45) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCU préselt koncentrikus szűkítő idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 160/125, RCU-160-125 4 db	.....	.....	.....	.....
111	83-001-2.3.2.2-0868110 (45) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, szűkítő idom LINDAB SAFE RCU préselt koncentrikus szűkítő idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180/160, RCU-180-160 1 db	.....	.....	.....	.....
112	83-001-2.3.2.5-0868617 (48) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem LINDAB SAFE MF idomkapcsoló, horganyzott acéllemezből, DN 180, MF-180 4 db	.....	.....	.....	.....
113	83-001-2.3.2.7-0869657 (50) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, csővégelzáró elem LINDAB EP végelzáró spirálkorcolt csőhöz, horganyzott acéllemezből, DN 180, EP-180 26 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
114	83-001-2.3.2.8-0868007 (51) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180, BU-180-90 33 db	.....	.....	.....	.....
115	83-001-2.3.2.8-0868047 (51) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 45° -os préselt könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180, BU-180-45 8 db	.....	.....	.....	.....
116	83-001-2.3.2.9-0868967 (52) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esővédő, szellőzőcsanak, kifűvő fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs) LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 180, ILU-180 26 db	.....	.....	.....	.....
117	83-001-2.3.3.8-0868022 (60) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 280-450 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 90° -os préselt könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 315, BFU-315-90 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
118	83-001-2.3.3.8-0868062 (60) ÖN Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 280-450 mm között, ív, könyök idom LINDAB SAFE BU 45° -os épített könyökidom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 315, BFU-315-45	2 db	.....	.....	.....
119	83-001-2.3.3.9-0868970 (61) ÖN Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 280-450 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esővédő, szellőzőcsonek, kifűvő fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs) LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 315, ILU-315	1 db	.....	.....	.....
120	83-001-2.4.1-0830533 (83) Kör keresztmetszetű egyenes légszatóna szerelése, tartószerkezet nélkül, PP anyagból NÁ 80-150 mm között NÁ 100	6 m	.....	.....	.....
121	83-001-2.4.1-0830534 (83) Kör keresztmetszetű egyenes légszatóna szerelése, tartószerkezet nélkül, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180	3 m	.....	.....	.....
122	83-001-2.8.1 (101) Kör keresztmetszetű 45°- os ívidom szerelése, tartószerkezettel, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180	1 db	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
123	83-001-2.8.2 (102) Kör keresztmetszetű 90°-os ívidom szerelése, tartószerkezettel, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180 1 db	.....	.....	.....	.....
124	83-001-2.8.3 (103) Kör keresztmetszetű elágazó idom szerelése, tartószerkezettel, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180/100 5 db	.....	.....	.....	.....
125	83-001-2.8.4 (104) Kör keresztmetszetű elágazó idom szerelése, tartószerkezettel, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180/180 1 db	.....	.....	.....	.....
126	83-001-2.8.5 (105) Kör keresztmetszetű végelem idom szerelése, tartószerkezettel, PP anyagból NÁ 160-250 mm között NÁ 180 2 db	.....	.....	.....	.....
127	83-001-2.12.2-0514008 (122) ÖN Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, hajlítható lemezcső, alumínium lemezből, NÁ 160-250 mm között LINDAB SRF1C hajlítható lemezcső, alumíniumból, DN 180, SRF1C-180 10 m	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
128	83-001-5.1.2.1.1.1-0103001 (248) ÖN Előszigetelt légszatórna (helyszínen vagy komputer vezérelt gépi elővágással gyártva), négyszög keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, kétoldalt alukasírozott poliuretán panelből, kompletten (komputer vezérelt gépi elővágással gyártva), előre elkészített terv szerint, beltéri, normál felhasználású, egyenes légszatórna EUROPAN négyszög keresztmetszetű egyenes légszatórna, 20 mm vtg. poliuretán előszigetelt panelrendszerből, 80/80 µ alumínium kasírozású mintás/mintás kivitel, szigetelő hab sűrűség: 49 kg/m³, beltéri, tisztítható, általános felhasználásra, komputer vezérelte gépi elővágással, kiegészítőkkal, kompletten, hővezetési tényező legalább 0,0183 W/mK, "C" légtömörégi osztály, Csz.: C20XKG080/4X 50 m2	.....	.....	.....	.....
129	83-002-4.1.3.1.1 (72) Egyedi kialakítású, elárasztásos padlóbefűvő, csatlakozó dobozzal, mennyiség szabályzóval, befűvásra Schako PIL-B-R-250 64 db	.....	.....	.....	.....
130	83-002-4.1.3.1.3 (74) Rosenberg nedvesítő elem, cseppleválasztóval, szifonnal, betekintő ablakkal, beső világítással. 1044x744x1500mm 1 db	.....	.....	.....	.....
131	83-002-5.1.3-0131954 (83) Tetőszellőző felszerelése négyszög keresztmetszetű, felület nagyság: 0,26-0,60 m² között AEROPRODUKT BSN-3 szellőzőszekrény festett acéllemezről, 3 rácsos Ax A = 630x500 mm, Egyedi kialakítású szellőzőszekrény Szellőző zsaluk mérete: 400x500 2 db 300x500 1 db 4 db	.....	.....	.....	.....
132	83-003-1.3.1.3-0455803 (13) Négyszög keresztmetszetű tűzvédelmi csappantyú, ill. zsalu felszerelése lemezsatórnára, felület nagyság: 0,26-0,60 m² között Lindab tűzvédelmi csappantyú, mozgó motorral, négyszög km-ű, 24V-os motoros, olvadó biztosítókkal, végállásjelzővel, légtömör, téglá, beton és könnyűszerkezetes falhoz, Lindab CU-LT+BLFT24 500x250 2 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
133	83-003-2.1.1.1-0869705 (16) Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogat áram állandósító elem felszerelése, lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig LINDAB DAMPER DRU beállítószelep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 200, DRU-180 12 db	.....	.....	.....	.....
134	83-004-1.1.2.3 (10) Négyszög keresztmetszetű hangtompító elhelyezése tartószerkezettel, 1,5-2 m hosszú elem, felületnagyság: 0,26-0,50 m ² között Lindab SLRS 200 50 500 600 1500 MEZ30 6 db	.....	.....	.....	.....
135	83-004-1.2.3 (17) Négyszög keresztmetszetű hangtompító könyökidom elhelyezése tartószerkezettel, felületnagyság: 0,26-0,50 m ² között Lindab BDL D 500 600 30 06 450 150 8 db	.....	.....	.....	.....
136	83-007-6.1.1.1 (65) Építőelemes légkezelő, 100% frisslevegő befűjással, EC motoros ventilátorral, 2 fokozatú szűréssel, forgódobos hővisszanyerővel, VRV rendszerű fűtő- hűtő kaloriferrel, épületfelügyeletről vezérelve. Részletes adatok a mellékelt adatlap szerint. Vszell=2500/2500m ³ /ó Daikin AHU 1 2 db	.....	.....	.....	.....
137	83-007-6.1.1.2 (66) Építőelemes légkezelő, 100% visszakringetésű, EC motoros ventilátorral, VRV rendszerű hűtő kaloriferrel, vizes fűtőkaloriferrel, épületfelügyeletről vezérelve. Részletes adatok a mellékelt adatlap szerint. Vszell=5000m ³ /ó Daikin AHU 2 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
138	83-007-6.1.1.3 (67) Pincébe kerülő légkezelő gép (AHU2) ventilátorelemének panelszerkezetét szilikonmentes kivitelben kerül kell megrendelni, ez biztosítja, hogy beszállításkor roncsolásmenteses szét- és összeszerelhető legyen. 1 db	.....	.....	.....	.....
139	83-007-6.2.1.1 (80) Elektromos fűtőkalorifer, légcsatornába építhető MEZ peremmel, túlmelegedésgátló automatikával, szabályzása automatika terv szerint. 10kW teljesítménnyel. Airvent VFL 500x250 2 db	.....	.....	.....	.....
140	83-007-6.9 (134) Rezgéstompító gumilemez légkezelő alapkerete alá. 2 m2	.....	.....	.....	.....
141	83-011-1.1.1.3.2-0471781 (4) ÖN Négyszög keresztmetszetű légtechnikai vezeték rögzítése, légcsatorna tartószerkezetei, felfüggesztései, vasbeton födémben rögzítve, Z-füles megfogással, 501-1000 mm oldalhosszúság között HILTI MVA-ZC légcsatorna-rögzítő elemek négyszög km. légcsatorna rögzítéshez, 600 mm oldalhosszúságban 100 db	.....	.....	.....	.....
142	83-011-1.1.1.3.2-1471781 (4) Négyszög keresztmetszetű légtechnikai vezeték rögzítése, légcsatorna tartószerkezetei, felfüggesztései, egyedi kialakításban, 501-1000 mm oldalhosszúság között HILTI MVA-ZC légcsatorna-rögzítő elemek négyszög km. légcsatorna rögzítéshez, 700 mm oldalhosszúságban 200 db	.....	.....	.....	.....
143	83-011-1.1.1.3.2-2471781 (4) Légcsatorna rendszer szabályozása. oldalhosszúságban 3 rdsz.	.....	.....	.....	.....
144	83-011-1.1.1.3.2-4471781 (4) Szellőző gépház falán átvezetett légcsatorna falátvezetésének tűzálló visszajavítása. 4 db	.....	.....	.....	.....
145	83-011-1.1.1.3.2-5471781 (4) Szellőző gépek gyári szakszervíz általi beüzemelése. 3 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
146	83-021-21.4.1-0143661 (76) Építőelemes légkezelő egységek beszállítása 3 rdsz.	.....	.....	.....	.....
147	83-021-31.2.1-0000014 VRV egységek beszállítása. 4 db	.....	.....	.....	.....
148	84-001-8.1-0253233 (39) Vízhűtéses VRV kültéri egység, X/Y/W típusú vezérlés, Hűtés/ Fűtés választó panel (PCB) Daikin RWEYQ8T Daikin EKEQFCBA Daikin BRP2A81 2 db	.....	.....	.....	.....
149	84-001-8.1-0253236 (39) Mini VRV kültéri egység, hűtés/ fűtés választó panel (PCB) Daikin RXYSQ10TMY1B Daikin BRP2A81 2 db	.....	.....	.....	.....
150	84-001-8.3-0253312 (41) Expanziós szelep szett Daikin EKEXV250 2 db	.....	.....	.....	.....
151	84-001-8.3-0253313 (41) Expanziós szelep szett Daikin EKEXV400 1 db	.....	.....	.....	.....
152	84-001-8.3-0253315 (41) Egyéb gyári szerelvények: kültéri összekötő szett, vezetékes szabályozó, hűtés/ fűtés választó panel (PCB), X/Y/W típusú vezérlés Daikin BHFQ22P1007 Daikin BRC1E52B Daikin BRP2A81 Daikin EKEQFCBA 1 db	.....	.....	.....	.....
153	84-001-8.3-0253316 (41) Daikin vezetékes szabályozó Daikin BRC1E52B 1 db	.....	.....	.....	.....

Ssz.	Tételszám Tételkiírás	Egységre jutó (HUF)		A tétel ára összesen (HUF)	
		Anyag	Munkadíj	Anyag	Munkadíj
154	90-001-3 (4) ÖN Lépcsők seprése 2 100 m2	.....	.....	.....	.....
155	90-001-4 (5) ÖN Folyosók, lépcsőpihenők, közös helyiségek seprése 3 100 m2	.....	.....	.....	.....
156	90-001-5.1 (6) ÖN Pincefolyosók seprése, szilárd burkolatú 2 100 m2	.....	.....	.....	.....
157	90-001-6 (8) ÖN Padlások seprése 2 100 m2	.....	.....	.....	.....
Munkanem összesen:				.....	.....