

Költségvetés főösszesítő

Aranykapu Óvoda és Bölcsőde Nyúl főzőkonyha üzemfejlesztés

Konyha és étterem légtechnika felújítás
költségterv-dokumentációjához

Építés helye: 9082 Nyúl, Kossuth Lajos u. 50. Hrsz.: 633/3

Építető- Megbízó: Nyúl Község Önkormányzata
9082 Nyúl, Kossuth Lajos u. 46.

Megnevezés		Anyagköltség	Díjköltség
1 Építmény közvetlen költségei		48 340 714	20 786 080
2.1 ÁFA vetítési alap		69 126 794	
2.2 ÁFA	27,00%	18 664 234	
3 A munka ára (HUF)		87 791 028	

Győr, 2020.08.13.

Bors Ádám
épületgépész tervező
G- / 08-1261

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Gépek, berendezések bontása, 500 kg/db feletti súly esetén	1200	kg	0	1 040	0	1 248 000
2	Csővek, idomok, szerelvények bontása	1500	kg	0	720	0	1 080 000
3	Hővisszanyerős szellőztető berendezés beépítése, faláttörés és elektromos bekötés nélkül, álló kivitelben, vízszintes csatlakozási pozícióval, kereszt-ellenáramú hőcserélővel, levegő-térfogatáram: 3201-7000 m ³ /h között, SYSTEMAIR Geniox Core 12 hővisszanyerős szellőztető készülék, vízsz. csatl. poz., 5.000 m ³ /h, 350Pa. Beltéri építőelemes légkezelő, keresztáramú lemezes hővisszanyerővel (fagyvédelmi by-pass ággal), hő- és hangszigetelt házzal, fagyvédelmi motoros zsalukkal, melegvizes fűtőkáloriferrel, DX hűtőkáloriferrel, EC-motoros ventilátorokkal, F7-es táskás szűrőkkel és perforáltlemez fém síkszűrővel, gyári beépített vezérléssel (heti időprogramozás, CAV állandó térfogatáram szabályzással, fagyvédelem, DX-hűtőkálorifer vezérlés, szűrőfigyelés, külső indítási opció, tűzjelző bemenet, stb.), rezgéstompító vitorlavásznakkal, NaviPad érintőképernyős fali kezelőegységgel, kompletten, tartólábakkal, rezgéstompító flexibilis légcsatorna csatlakozásokkal	1	db	7 743 750	309 200	7 743 750	309 200
4	Hővisszanyerős szellőztető berendezés beépítése, faláttörés és elektromos bekötés nélkül, álló kivitelben, vízszintes csatlakozási pozícióval, kereszt-ellenáramú hőcserélővel, levegő-térfogatáram: 7001 m ³ /h felett SYSTEMAIR Geniox Core 18 9.300 m ³ /h; 500Pa. KONYHA befűväs-elszívás Beltéri építőelemes légkezelő, keresztáramú lemezes hővisszanyerővel (fagyvédelmi by-pass ággal), hő- és hangszigetelt házzal, fagyvédelmi motoros zsalukkal, melegvizes fűtőkáloriferrel, DX hűtőkáloriferrel, EC-motoros ventilátorokkal, F7-es táskás szűrőkkel és perforáltlemez fém síkszűrővel, gyári beépített vezérléssel (heti időprogramozás, CAV állandó térfogatáram szabályzással, fagyvédelem, DX-hűtőkálorifer vezérlés, szűrőfigyelés, külső indítási opció, tűzjelző bemenet, stb.), rezgéstompító vitorlavásznakkal, NaviPad érintőképernyős fali kezelőegységgel, kompletten, tartólábakkal, rezgéstompító flexibilis légcsatorna csatlakozásokkal	1	db	12 325 460	374 800	12 325 460	374 800
5	Radiális és félradiális ventilátor elhelyezése, csőventilátor, hangtompított, járókerék-átmérő: 200 mm-ig, Systeamaïr KVK 125 hangtompított radiálventilátor, 230 V/50 Hz, 170 m ³ /h, 150Pa Rezgésállapító csatlakozó bilincsel, visszacsapó szeleppel	1	db	107 002	38 240	107 002	38 240
6	Levegő-víz hőszivattyúk elhelyezése kültérben, fűtés-hűtés vagy HMV-ellátásra, 21-50 kW teljesítmény között, Daikin ERQ250AW1 levegő-víz hőszivattyú, kültéri kivitel, Qh=26kW, Exp. szelepkészlet légk. alkalmazáshoz, Kommunikációs egys. ERQ-hoz, DDC vezérléssel	1	db	2 655 190	39 200	2 655 190	39 200
7	Levegő-víz hőszivattyúk elhelyezése kültérben, fűtés-hűtés vagy HMV-ellátásra, 21-50 kW teljesítmény között, Daikin RXYQ18U levegő-víz hőszivattyú, kültéri kivitel, Qh= 49 kW Exp. szelepkészlet légk. alkalmazáshoz, Kommunikációs egys. ERQ-hoz, DDC vezérléssel	1	db	6 649 789	39 200	6 649 789	39 200
8	Nagykonyhai elszívóernyő elhelyezése, 2 m ² felületig, AGRÍKON-ALFA EFFI-15-10 nagykonyhai elszívó ernyő, légfüggőnnyel, LxA=1000x1500 mm, Rm. falra szerelhető elszívóernyő frissítő és indukciós befűvással, (1 db Ć315 mm-es elszívó-, és Ć250 mm-es befűvőcsonkkal), zsírfogóval, világítással, függesztő elemekkel.	2	db	508 704	35 040	1 017 408	70 080
9	Nagykonyhai elszívóernyő elhelyezése, 2 m ² felületig, AGRÍKON-ALFA EFFI-15-10 nagykonyhai elszívó ernyő, légfüggőnnyel, LxA=1200x1200 mm, Rm. falra szerelhető elszívóernyő frissítő és indukciós befűvással, (1 db Ć315 mm-es elszívó-, és Ć250 mm-es befűvőcsonkkal), zsírfogóval, világítással, függesztő elemekkel.	2	db	487 523	35 040	975 046	70 080

10	Négyszög keresztmetszetű légszűrő és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, légszűrő horganyzott acéllemezből, lemezvastagság: 0,9 mm, 501-1000 mm oldalhosszúság között, LINDAB négyszög km. egyenes légszűrő trapéz merevítéssel 0-699 mm oldalméretben, horganyzott acéllemezből, nyomásállóság +1000 és -630 Pa között, MSZ EN 1507 szerinti "C" tömörségű rendszer szerelhetőségére alkalmas kivitel	240	m ²	15 200	22 880	3 648 000	5 491 200
11	Négyszög keresztmetszetű légszűrő és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, légszűrő idomok horganyzott acéllemezből, (ív, könyök, kitérő, elágazó, "T", szűkítő, átmeneti, légrács felvételére alkalmas idomok) lemezvastagság: 0,9 mm, 501-1000 mm oldalhosszúság között, LINDAB négyszög km. idom trapéz merevítéssel 0-699 mm oldalméretben, horganyzott acéllemezből, nyomásállóság +1000 és -630 Pa között, MSZ EN 1507 szerinti "C" tömörségű rendszer szerelhetőségére alkalmas kivitel	225	m ²	17 326	28 160	3 898 350	6 336 000
12	Négyszög keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, felületnagyság: 0,10 m ² -ig, LINDAB AD-11-CM-D-300-200 Egysoros szellőzőrács mozgatható vízsz. lamellákkal, szerelőkerettel, rugós rögzítéssel, szabályozóval, eloxált alumínium	1	db	12 619	10 560	12 619	10 560
13	Négyszög keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, felületnagyság: 0,10 m ² -ig, LINDAB AD-11-CM-D-400-200 Egysoros szellőzőrács mozgatható vízsz. lamellákkal, szerelőkerettel, rugós rögzítéssel, szabályozóval, eloxált alumínium	2	db	14 496	10 560	28 992	21 120
14	Négyszög keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, felületnagyság: 0,10 m ² -ig, LINDAB AD-11-CM-D-500-200 Egysoros szellőzőrács mozgatható vízsz. lamellákkal, szerelőkerettel, rugós rögzítéssel, szabályozóval, eloxált alumínium	10	db	16 586	10 560	165 860	105 600
15	Négyszög keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, felületnagyság: 0,10 m ² -ig, LINDAB AD-11-CM-D-500-250 Egysoros szellőzőrács mozgatható vízsz. lamellákkal, szerelőkerettel, rugós rögzítéssel, szabályozóval, eloxált alumínium	10	db	18 245	10 560	182 450	105 600
16	Kör keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB F51 körrács, síkban levő lamellagyűrűvel, acéllemezből, fehér, NÁ 160 mm, Csz.: APKRS160	13	db	13 691	20 480	177 983	266 240
17	Kör keresztmetszetű légrács szerelése lemezcsontra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB F51 körrács, síkban levő lamellagyűrűvel, acéllemezből, fehér, NÁ 200 mm	3	db	15 313	20 480	45 939	61 440
18	Kör keresztmetszetű mennyezeti befűvők vagy elszívók felszerelése légszűrőre, ill. csatlakozó dobozra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB COMFORT LCA mennyezeti befűvő-elszívó, horganyzott acéllemezből, RAL 9010, LCA-125	4	db	15 836	10 080	63 344	40 320
19	Kör keresztmetszetű mennyezeti befűvők vagy elszívók felszerelése légszűrőre, ill. csatlakozó dobozra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB COMFORT LCA mennyezeti befűvő-elszívó, horganyzott acéllemezből, RAL 9010, LCA-160	2	db	15 621	10 080	31 242	20 160
20	Kör keresztmetszetű mennyezeti befűvők vagy elszívók felszerelése légszűrőre, ill. csatlakozó dobozra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB COMFORT LCA mennyezeti befűvő-elszívó, horganyzott acéllemezből, RAL 9010, LCA-250	3	db	24 848	10 080	74 544	30 240
21	Kör keresztmetszetű mennyezeti befűvők vagy elszívók felszerelése légszűrőre, ill. csatlakozó dobozra, NÁ 350 mm-ig, LINDAB COMFORT LCA mennyezeti befűvő-elszívó, horganyzott acéllemezből, RAL 9010, LCA-200	7	db	19 149	10 080	134 043	70 560
22	Négyszög keresztmetszetű mennyezeti befűvők, vagy elszívók felszerelése, légszűrőre, ill. csatlakozó dobozra, felületnagyság: 0,25 m ² felett, LINDAB COMFORT RS-15 rotációs befűvő állítható terelőlamellákkal, négyzet alakú, oldal csatl., szelep nélkül, hg.acél, RAL 9010, RS-15-H-S-0-315-1	7	db	73 913	14 560	517 391	101 920

23	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 80-150 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esövédő, szellőzőcsonek, kifúvó fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs), LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 100, ILU-100	1 db	999	9 920	999	9 920
24	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 80-150 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esövédő, szellőzőcsonek, kifúvó fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs), LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 125, ILU-125	2 db	1 103	9 920	2 206	19 840
25	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esövédő, szellőzőcsonek, kifúvó fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs), LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 160, ILU-160	3 db	1 335	10 640	4 005	31 920
26	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esövédő, szellőzőcsonek, kifúvó fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs), LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 200, ILU-200	9 db	1 549	10 640	13 941	95 760
27	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, egyéb idomok, kiegészítő elemek (esövédő, szellőzőcsonek, kifúvó fej, fali hüvely, deflektor, tisztító nyílás, beömlő nyílás, bilincs), LINDAB SAFE ILU beömlőnyílás, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 250, ILU-250	12 db	1 954	10 640	23 448	127 680
28	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 80-150 mm között, cső-, idomkapcsoló elem, LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 100, NPU-100	2 db	924	9 920	1 848	19 840
29	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 80-150 mm között, cső-, idomkapcsoló elem, LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 125, NPU-125	1 db	1 080	9 920	1 080	9 920
30	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem, LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 160, NPU-160	5 db	1 328	10 640	6 640	53 200
31	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem, LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 200, NPU-200	2 db	1 712	10 640	3 424	21 280
32	Kör keresztmetszetű légszatórna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsohöz, NÁ 160-250 mm között, cső-, idomkapcsoló elem, LINDAB SAFE NPU csőkapcsoló, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezéből, DN 250, NPU-250	8 db	2 843	10 640	22 744	85 120

33	Kör keresztmetszetű, merev és hajlékony lemezcső idomainak szerelése, kétoldali csatlakozású idomok, gumitömítéssel, a kötést megerősítő lemezcsavarokkal, külön tételben kiírt tartószerkezetre, NA 630 mm-ig, NA 161-250 mm között, szűkítő idom, LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 200/160, RCFU-200-160	5 db	2 053	6 240	10 265	31 200
34	Kör keresztmetszetű, merev és hajlékony lemezcső idomainak szerelése, kétoldali csatlakozású idomok, gumitömítéssel, a kötést megerősítő lemezcsavarokkal, külön tételben kiírt tartószerkezetre, NA 630 mm-ig, NA 161-250 mm között, szűkítő idom, LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/200, RCFU-250-200	7 db	3 498	6 240	24 486	43 680
35	Kör keresztmetszetű, merev és hajlékony lemezcső idomainak szerelése, kétoldali csatlakozású idomok, gumitömítéssel, a kötést megerősítő lemezcsavarokkal, külön tételben kiírt tartószerkezetre, NA 630 mm-ig, NA 161-250 mm között, szűkítő idom, LINDAB SAFE RCFU préselt koncentrikus szűkítő idom, idomkapcsolós végződéssel, horganyzott acéllemezből, DN 250/125, RCFU-250-125	2 db	4 183	6 240	8 366	12 480
36	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 200/100, RCU-200-100	1 db	2 643	10 640	2 643	10 640
37	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 200/160, RCU-200-160	2 db	2 746	10 640	5 492	21 280
38	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 250/160, RCU-250-160	1 db	4 058	10 640	4 058	10 640
39	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 250/200, RCU-250-200	5 db	3 915	10 640	19 575	53 200
40	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 250/125, RCU-250-125	1 db	4 900	10 640	4 900	10 640
41	Kör keresztmetszetű légszatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 280-450 mm között, szűkítő idom, LINDAB SAFE RCU préselt koncentrikus szűkítő idom, gumitömítéssel, horganyzott acéllemezből, DN 315/250, RCU-315-250	2 db	5 806	14 240	11 612	28 480
42	Kör keresztmetszetű légszatorna 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 250/180, TCPU-250-180	3 db	8 451	10 640	25 353	31 920

43	Kör keresztmetszetű légszatóna 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 acéllemezéből, DN 250/150, TCPU-250-150	12 db	8 119	10 640	97 428	127 680
44	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsonnára, NÁ 350 mm-ig, LINDAB DAMPER DRU beállítószep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 100, DRU-100	7 db	3 945	18 560	27 615	129 920
45	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsonnára, NÁ 350 mm-ig, LINDAB DAMPER DRU beállítószep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 125, DRU-125	6 db	4 413	18 560	26 478	111 360
46	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsonnára, NÁ 350 mm-ig, LINDAB DAMPER DRU beállítószep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 160, DRU-160	13 db	5 027	18 560	65 351	241 280
47	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsonnára, NÁ 350 mm-ig, LINDAB DAMPER DRU beállítószep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 200, DRU-200	11 db	5 116	18 560	56 276	204 160
48	Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsonnára, NÁ 350 mm-ig, LINDAB DAMPER DRU beállítószep, kézi mozgatással, gumitömítéssel, horganyzott acélból, DN 250, DRU-250	11 db	7 657	18 560	84 227	204 160
49	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 63-150 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,5 mm, DN 100, SR-100	18 m	1 996	6 480	35 928	116 640
50	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 63-150 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,5 mm, DN 125, SR-125	9 m	2 497	6 480	22 473	58 320
51	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 160-250 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,5 mm, DN 160, SR-160	19 m	3 315	7 040	62 985	133 760
52	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 160-250 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,5 mm, DN 200, SR-200	24 m	4 145	7 040	99 480	168 960
53	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 160-250 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,6 mm, DN 250, SR-250	28 m	5 186	7 040	145 208	197 120
54	Kör keresztmetszetű légszatóna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, NÁ 280-450 mm között, LINDAB SR spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezéből, lemez vtg. 0,6 mm, DN 315, SR-315	5 m	7 433	9 360	37 165	46 800
55	Kör keresztmetszetű, könnyített lemezcső szerelése, külön tételben kiírt tartószerkezetre, acél vagy alumínium anyagból, flexibilis, (kihúzható), alumínium lemezcső, NA 101-160 mm között, AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső, 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 100 mm	5 m	1 251	6 400	6 255	32 000
56	Kör keresztmetszetű, könnyített lemezcső szerelése, külön tételben kiírt tartószerkezetre, acél vagy alumínium anyagból, flexibilis, (kihúzható), alumínium lemezcső, NA 101-160 mm között, AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső, 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 125 mm	1 m	1 318	6 400	1 318	6 400

57	Kör keresztmetszetű, könnyített lemezcső szerelése, külön tételben kiírt tartószerkezetre, acél vagy alumínium anyagból, flexibilis, (kihúzható), alumínium lemezcső, NA 161-250 mm között, Nagyflexibilitású légtechnikai hő- és hangszigetelt cső SONODEC-250 203	8 m	2 220	6 720	17 760	53 760
58	Kör keresztmetszetű, könnyített lemezcső szerelése, külön tételben kiírt tartószerkezetre, acél vagy alumínium anyagból, flexibilis, (kihúzható), alumínium lemezcső, NA 161-250 mm között, AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső, 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 200 mm	8 m	1 918	6 720	15 344	53 760
59	Kör keresztmetszetű, könnyített lemezcső szerelése, külön tételben kiírt tartószerkezetre, acél vagy alumínium anyagból, flexibilis, (kihúzható), alumínium lemezcső, NA 251-355 mm között, AIRVENT SONODEC 25 kettősfalú hangszigetelt flexibilis cső, 25 mm-es szigeteléssel, NÁ 250 mm	13 m	2 264	7 680	29 432	99 840
60	Légtechnikai és szellőző berendezések vezetékének hő- és hangszigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), négyzet keresztmetszetű, szintetikus gumi alapú kaucsuk tekerccsel öntapadós kialakítással, csupasz kivitelben, öntapadó ragasztó szalag lezárással, Öntapadó lap tekercsben, falvastagság: 19 mm	324 m2	17 946	2 240	5 814 504	725 760
61	Légtechnikai beszabályozás a teljes szellőzőrendszerre, beleértve a légmennyiség mérést minden befúvó és elszívó elemen, jegyzőkönyvezve.	1 klt	0	488 000	0	488 000
62	Légtömörség vizsgálat 100 m2 légcsatornafelületen Légtömörség legalább "C" minőségű Alapszerelés után Vizsgálat helyét az építésvezető határozza meg	1 klt	0	296 000	0	296 000
63	Tartószerkezet a légtechnika részére horg. acélból. HILTI vagy egyenértékű	400 kg	2 520	1 520	1 008 000	608 000
64	Felirati tábla 52x100 mm, szín és szöveg sz. építésvez. által megadva, több soros szöveg fogadására, többrétegű, műanyagból készült, tartóval, felerősítéssel a csővezetékre.	30 db	1 200	800	36 000	24 000
Építmény közvetlen költségei (HUF)					48 340 714	20 786 080