

[illegible]

| Fejezetek megnevezése | Anyag összege        | Díj összege          |
|-----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>I.ÜTEM</b>         |                      |                      |
| 01 Gázszerelés        | 3 263 580 Ft         | 3 726 370 Ft         |
| 02 Fűtésszerelés      | 5 776 932 Ft         | 3 266 935 Ft         |
| 03 Szennyvíz szerelés | 3 030 480 Ft         | 5 378 900 Ft         |
| 04 Ivóvíz szerelés    | 20 299 857 Ft        | 18 693 280 Ft        |
| 05 Szellőzés szerelés | 2 744 312 Ft         | 1 173 990 Ft         |
| <b>Összesen:</b>      | <b>35 115 161 Ft</b> | <b>32 239 475 Ft</b> |
| <b>II.ÜTEM</b>        |                      |                      |
| 02 Fűtésszerelés      | 7 317 881 Ft         | 1 963 830 Ft         |
| 04 Ivóvíz szerelés    | 5 235 123 Ft         | 1 272 980 Ft         |
| <b>Összesen:</b>      | <b>12 553 004 Ft</b> | <b>3 236 810 Ft</b>  |

| Ssz.                                            | Tételszám            | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menny. | Egység | Megjegyzés               | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen     |
|-------------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------------------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------|
|                                                 |                      | <b>01 Gázszerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |                          |                   |              | <b>3 263 580</b>  | <b>3 726 370</b> |
|                                                 |                      | <b>19 Költségtérítések</b>                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |                          |                   |              |                   |                  |
| 1                                               | 19-037-1.1           | Kémények vizsgálata, huzatvizsgálat, tömörségi próba és alkalmassági szakvélemény (illetékes Katasztrófavédelem kéményseprő számla)                                                                                                                                                          | 1      | előir. |                          | 0                 | 250 000      | 0                 | 250 000          |
| 2                                               | 19-081-11.2.1        | Ellenőrző próbák készítése belső gázvezeték hálózatra, hálózat hatósági ellenőrzése és átvétele, meglévő ELSTER BK-G6 MT tip. membrános gázmérő le-fel szerelése, GÁZGÉP EKB-10 tip. gáznyomásszabályozó le-felszerelése, gáz alá helyezés (Gázmű számla)                                    | 1      | előir. | Berendezés<br>ára nélkül | 28 450            | 150 000      | 28 450            | 150 000          |
|                                                 |                      | <b>21 Írtás, föld- és sziklamunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |                          |                   |              |                   |                  |
| 3                                               | 21-003-5.1.1.1       | Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m <sup>2</sup> szelvényig, I-II. talajosztály                                                                                                                            | 12     | m3     |                          | 0                 | 150 000      | 0                 | 1 800 000        |
| 4                                               | 21-003-11.1.1        | Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárókba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig                                                                   | 12     | m3     |                          | 0                 | 9 840        | 0                 | 118 080          |
| 5                                               | 21-008-1.1.1         | Döngölés kézi erővel száraz, földnedves I-II. fejtési talajosztályban                                                                                                                                                                                                                        | 12     | m3     |                          | 0                 | 8 900        | 0                 | 106 800          |
|                                                 |                      | <b>47 Felületképzés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |                          |                   |              |                   |                  |
| 6                                               | 47-000-4.4.5.1-01361 | Acélfelületek mázolásának előkészítő és részmunkái; kézi rozsdamentesítés, cső és regisztercső felületén, (80 NÁ-ig), függesztő és tartószerkezeten, állványzaton, könnyű rozsdásodás esetén Trinát szintetikus hígító 1002, EAN: 5995061571956                                              | 2      | m      |                          | 185               | 1 150        | 369               | 2 300            |
| 7                                               | 47-021-12.4.1-041952 | Korróziógátló alapozás cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton, műgyanta kötőanyagú, oldószertartalmú festékekkel POLI-FARBE Cellkolor univerzális korróziógátló alapozó fehér, szürke, oxid-vörös                                         | 2      | m      |                          | 211               | 1 150        | 421               | 2 300            |
| 8                                               | 47-021-21.4.1-016002 | Acélfelületek közbelső festése cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel POLI-FARBE Cellkolor oldószeres selyemfényű zománcfesték, barna, fekete, sötétzöld, szürke, vörös, világosbarna színben | 2      | m      |                          | 217               | 1 150        | 434               | 2 300            |
| 9                                               | 47-021-31.4.1-016002 | Acélfelületek átvonó festése cső és regisztercső felületén (NÁ 80-ig), függesztőn és tartóvason, sormosdó állványzaton műgyanta kötőanyagú, oldószeres festékekkel POLI-FARBE Cellkolor oldószeres selyemfényű zománcfesték, barna, fekete, sötétzöld, szürke, vörös, világosbarna színben   | 2      | m      |                          | 217               | 1 150        | 434               | 2 300            |
| 54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |                          |                   |              |                   |                  |
| 10                                              | 54-005-5.2-0110135   | PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 63-90 mm között PIPELIFE PE100 gáz nyomócső 63x5,8 mm, SDR11, 100GSDR11063EN200S                                                                                                               | 8      | m      |                          | 13 855            | 4 410        | 110 840           | 35 280           |
| 11                                              | 54-005-6.2-0246645   | PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 63-90 mm között PIPELIFE PE-ACÉL összekötő idom 63 mm x 2", 2" fali felállás készítése (+ DN80 acél védőcső, L=1,00m, GÁZGÉP tip.) (+ DN100 perf. PVC dréncső, L=2,50m, GÁZGÉP tip.)                     | 1      | kompl. |                          | 24 050            | 15 675       | 24 050            | 85 600           |
| 12                                              | 54-005-6.2-0247755   | PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 63-90 mm között PIPELIFE PE tokos hegtoldal 63 mm, TPEPETO063 (beépítés előre elkészített munkaárókban)                                                                                                  | 1      | db     |                          | 17 336            | 11 400       | 17 336            | 11 400           |
|                                                 |                      | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                               |        |        |                          |                   |              |                   |                  |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen     |
|------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------|
| 13   | 81-003-1.2.1.1.1.4-0  | Gázvezeték, Fekete acélcső szerelése, hegesztett kötésekkel, cső elhelyezése szakaszos nyomáspróbával, szabadon, tartószerkezettel, csőátmérő DN 100-méretig, DN 32 Normálfalú, varratnélküli fekete acélcső, sima, A 37X 5/4", 42,4 x3,2mm                                                                                                                | 2      | m      |            | 9 987             | 10 165       | 19 973            | 20 330           |
|      |                       | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |            |                   |              |                   |                  |
| 14   | 82-001-7.3.2-0133084  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM Flexum gáz gömbcsap 3/4" fix KB menettel, Csz: 113-0095-40                                                                                                                  | 1      | db     |            | 8 554             | 4 750        | 8 554             | 4 750            |
| 15   | 82-001-7.5.2-0130606  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 5/4" bb. menettel, víztálcát 330 l/min., névleges méret 32 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0051-00 (fali lemezszerelvényben)                             | 1      | db     |            | 17 732            | 6 840        | 17 732            | 6 840            |
| 16   | 82-001-7.5.3-0115765  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gázsűrű MADAS gázsűrű, PN16, DN32, 1 1/4" bm                                                                                                                                                                  | 1      | db     |            | 33 075            | 6 840        | 33 075            | 6 840            |
| 17   | 82-010-5.3.2-0366023  | Gázüzemű fűtő készülék elhelyezése, víz- és gázoldali bekötése, földgázra vagy PB gázra, kondenzációs fali- vagy modulkazán 40 kW teljesítmény felett WOLF CGB-2-75 tip. kondenzációs gázüzemű fűtési falikazán 76 kW-os fűtőteljesítménnyel, Al-Si hőcserélővel, füstgáz mérőcsonkkal, 8614548 + acél tartószerkezet padlóba dűbelezve (egyedi gyártmány) | 1      | db     |            | 2 499 580         | 540 000      | 2 499 580         | 540 000          |
| 18   | 82-016-12.3.1         | Gázkazán garanciális beüzemelése WOLF szakszervíz által                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1      | db     |            | 0                 | 146 000      | 0                 | 146 000          |
| 19   | 82-016-14.2.4.2.4-024 | Füstgázvezetés (csövek, idomok) elhelyezése zárt égésterű, fűtési és/vagy használati melegvízkészítő kazánok részére, felszerelve, szerelőközműves munka nélkül, füstcsőidomok, vizsgálóidomok, T-idom 110/160 mm WOLF Reviziós T-idom, kondenzációs hőtermelőhöz (Ø110/160 mm - PPs/Alu)                                                                  | 1      | db     |            | 195 915           | 183 000      | 195 915           | 183 000          |
| 20   | 82-016-14.2.5.1.3-035 | Füstgázvezetés (csövek, idomok) elhelyezése zárt égésterű, fűtési és/vagy használati melegvízkészítő kazánok részére, felszerelve, szerelőközműves munka nélkül, füstcsőidomok, átvezetések, lapostető 110/160 mm WOLF tetőátvezető 110/160 mm L=1250 mm fekete lapostető szigetelő gallérral                                                              | 1      | db     |            | 115 031           | 164 000      | 115 031           | 164 000          |
| 21   | 82-016-14.2.6.4-0242  | Füstgázvezetés (csövek, idomok) elhelyezése zárt égésterű, fűtési és/vagy használati melegvízkészítő kazánok részére, felszerelve, szerelőközműves munka nélkül, füstcsőidomok, rögzítőkészlet 110/160 mm WOLF Rögzítő bilincs (Ø 160 mm) és takaró rozetta                                                                                                | 1      | db     |            | 6 851             | 2 350        | 6 851             | 2 350            |
| 22   | 82-031-1.1.1.1.1-0557 | Kondenzátum semlegesítő berendezés elhelyezése, szennyvíz oldali bekötése, semlegesítő tablettával feltöltve, kompletten kapacitás : 350 kW (56 l/h) BAX_KHG714125710)                                                                                                                                                                                     | 1      | db     |            | 184 535           | 85 900       | 184 535           | 85 900           |
|      |                       | <b>02 Fűtésszerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |        |            |                   |              | <b>5 776 932</b>  | <b>3 266 935</b> |
|      |                       | <b>21 Irtás, föld- és sziklamunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |            |                   |              |                   |                  |
| 1    | 21-003-5.1.1.1        | Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m² szelvényig, I-II. talajosztály                                                                                                                                                                                                      | 9      | m3     |            | 0                 | 11 305       | 85 900            | 101 745          |
| 2    | 21-003-11.1.1         | Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárkba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig                                                                                                                                  | 9      | m3     |            | 0                 | 9 840        | 0                 | 88 560           |
| 3    | 21-008-1.1.1          | Döngölés kézi erővel száraz, földnedves I-II. fejtési talajosztályban                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 9      | m3     |            | 0                 | 8 900        | 0                 | 80 100           |

| Ssz. | Tételszám              | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menny. | Egység | Megjegyzés        | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
|      |                        | <b>43 Bádogozás</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |        |        |                   |                   |              |                   |              |
| 4    | 43-006-1.1.1-0130105   | Kör keresztmetszetű vezetékek burkolása, egyenes vezetéken, 100 mm külső átmérőig EKATEC tip. öntapadó alufólia bevonatképzés ragasztással (hőszivattyú fűtési csőpár kültérben)                                                                                                                                                                           | 4      | m      |                   | 14 173            | 6 175        | 56 691            | 24 700       |
|      |                        | <b>71 Elektromosenergia-ellátás, villanyszerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |        |                   |                   |              |                   |              |
| 5    | 71-023-2.1.1.4-02000   | Elektromos fűtőpanel szerelése és beüzemelése, fali tartókonzollal szerelve, konvekciós fűtéssel, 230V, 2000W teljesítményig, 40 cm magas kivitelben NOBO Oslo NTL4N 20 típusú, 2.000 W teljesítményű elektromos fűtőpanel beépített termosztáttal, méretei (magasság x hossz x mélység): 40x113x8 cm, védettség IP20, garancia 5 év                       | 1      | db     |                   | 144 646           | 48 500       | 144 646           | 48 500       |
|      |                        | <b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |        |                   |                   |              |                   |              |
| 6    | 80-001-1.4.1.1.1-0125  | Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasza kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 35 mm                                                              | 20     | m      | Armaflex AC típus | 3 896             | 3 600        | 77 928            | 72 000       |
| 7    | 80-001-1.4.1.1.1-0125  | Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasza kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 42 mm                                                              | 5      | m      | Armaflex AC típus | 4 315             | 3 600        | 21 575            | 18 000       |
| 8    | 80-001-1.4.1.1.1-0125  | Fűtési, HMV, HHV vezetékek szigetelése (ívek, idomok, szerelvények szigetelése és burkolás nélkül), szintetikus gumi alapú kaucsuk csőhéjjal csupasza kivitelben, ragasztással, öntapadó ragasztó szalag lezárással, NÁ 108 mm csőátmérőig Csőhéj, falvastagság: 25 mm, külső csőátmérő 35 mm (földárókban)                                                | 40     | m      | Armaflex AC típus | 5 272             | 3 600        | 210 872           | 144 000      |
|      |                        | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |        |                   |                   |              |                   |              |
| 9    | 81-004-1.3.2.1.1.1-0   | Fűtési vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe, (horonyvésés külön tételben) DN 20 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 26x3 mm/100m, RP26x3-100PERT_U                                             | 2      | m      |                   | 3 378             | 3 750        | 6 755             | 7 500        |
| 10   | 81-004-1.3.2.1.1.1-4-0 | Fűtési vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe, (horonyvésés külön tételben) DN 25 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 32x3 mm/50m, RP32x3-50PERT_U                                               | 40     | m      |                   | 4 484             | 2 500        | 179 354           | 100 000      |
| 11   | 81-005-1.5.1.6.2-0370  | Padlófűtés, Ötrétegű cső szerelése, 14x2,0; 16x2,0; 17x2,0; 18x2,0; 20x2,0 (PE-X/Al/PE-X; PE-X/EVOH/PE-X) anyagból, oxigéndiffúzió mentes csőből, osztó-gyűjtő pár szerelése padlófűtéshez, tartókonzolla szerelve, áganként beépített szeleppel, eurokónusz mentes csőcsatlakozással, 4-6 kör között PIPELIFE RADOPRESS WATT 4 körös osztó gyűjtő, FT-V4A | 2      | db     |                   | 115 625           | 95 000       | 231 251           | 190 000      |
| 12   | 81-005-1.5.1.7-03705   | Padlófűtés, Ötrétegű cső szerelése, 14x2,0; 16x2,0; 17x2,0; 18x2,0; 20x2,0 (PE-X/Al/PE-X; PE-X/EVOH/PE-X) anyagból, oxigéndiffúzió mentes csőből, osztó-gyűjtő tartozékok szerelése, menetes kötéssel csatlakoztatva PIPELIFE RADOPRESS golyóscsap beépített hőmérővel 1" kék, RP-KHT-1 (fél készlet)                                                      | 4      | db     |                   | 22 435            | 46 500       | 89 739            | 186 000      |

| Ssz. | Tételszám              | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Mennyi | Egység         | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 13   | 81-005-1.5.1.8.1-0370  | Padlófűtés, Ötrétegű cső szerelése, 14x2,0; 16x2,0; 17x2,0; 18x2,0; 20x2,0 (PE-X/Al/PE-X; PE-X/EVOH/PE-X) anyagból, oxigéndiffúzió mentes csőből, kiegészítő elemek elhelyezése, műanyag gégecső elhelyezése PIPELIFE RADOPRESS védőcső 20x2-es csőhöz, piros, 28,5/23 mm, RP-PROT20-50R                                                                                                                                    | 6      | m              |            | 358               | 2 300        | 2 148             | 13 800       |
| 14   | 81-005-1.5.2.1.1-0370  | Padlófűtés, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagú, 14x2,0; 16x2,0; 17x2,0; 18x2,0 mm-es fűtőcsőből, acélhálóra szerelve, 30 mm vtg. hő- és lépéshangszigetelő lemezzel, szakaszos nyomáspróbával, osztás: 0,10 m PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-EVOH-PE-RT 18x2 padlófűtés cső 300m, FT-R18-300 (beépített csőhossz: 834 fm)                                                                            | 84,6   | m <sup>2</sup> |            | 19 286            | 11 300       | 1 631 560         | 955 980      |
| 15   | 81-005-11.1.2.4.3-0370 | Falfűtés/-hűtés, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagú, kiegészítők elhelyezése, falba süllyeszthető vagy falsík elé építhető horganyzott acéllemez szekrények, kőműves munka nélküli PIPELIFE RADOPRESS osztó-szekrény falon kívüli 4-5 körös osztóhoz, fehér, SF-WEK1                                                                                                                           | 2      | db             |            | 51 367            | 13 000       | 102 733           | 26 000       |
| 16   | 81-007-1.1.1.1.1.1.5-0 | Víz- és fűtési vezetékek, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 32 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű cső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 35x1,5, Cikkszám: 39006 | 20     | m              |            | 43 313            | 9 800        | 866 268           | 196 000      |
| 17   | 81-007-1.1.1.1.1.1.6-0 | Víz- és fűtési vezetékek, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 40 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű cső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 42x1,5, Cikkszám: 39007 | 5      | m              |            | 56 457            | 9 800        | 282 283           | 49 000       |
|      |                        | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |                |            |                   |              |                   |              |
| 18   | 82-001-6.2.2-0114667   | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap OVENTROP Optiflex töltő-ürítő golyóscsap, PN16, DN15, 1/2" km., max. 120°C, sárgarézből, műa. tömlővéges csatlakozóval, menetes véglezáró kupakkal, nikkelezett kivitelben, 1033352                                                                                                                 | 3      | db             |            | 7 085             | 4 800        | 21 255            | 14 400       |
| 19   | 82-001-6.2.8-0722635   | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep, töltőszelep Flamco Flexvent 1/2" légtelenítő max. 120 °C, 10 bar, elzáróelemmel, Rendeleti szám: 89000                                                                                                                                                         | 3      | db             |            | 3 757             | 4 800        | 11 271            | 14 400       |
| 20   | 82-001-7.3.2-0130604   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógýűrés szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 3/4" bb. menettel, névleges méret 20 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0018-00                                                                                                                                              | 1      | db             |            | 5 564             | 4 800        | 5 564             | 4 800        |
| 21   | 82-001-7.5.1-0114004   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógýűrés szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) TA STAD* BB beszabályozó szelep PN 25 mérőcsővel, DN 32, Cikkszám: 52-851-032                                                                                                                                      | 1      | db             |            | 60 634            | 8 600        | 60 634            | 8 600        |

| Ssz. | Tételszám              | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Mennyi | Egység | Megjegyzés                | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 22   | 82-001-7.5.1-0115545   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN32, G 1 1/4" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=17,00, vörösoöntvény szelepházszal, 1072010 | 1      | db     | Alternatív:<br>HERZ típus | 6 318             | 8 600        | 6 318             | 8 600        |
| 23   | 82-001-7.5.2-0115146   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal golyóscsap, műa.fogantyúval, PN16, DN32, 1 1/4", kb., (-10...+100)°C, men.-hollandis toldattal, nikkelezett sr szelepházszal, 1075710                                      | 6      | db     |                           | 21 888            | 8 600        | 131 330           | 51 600       |
| 24   | 82-001-7.6.2-0115626   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal golyóscsap, műanyag fogantyúval, PN16, DN40, 1 1/2", bm, kvs=200, (-10...+100)°C, teljes átöml. nikkelezett sr szelepházszal, 1077112                                      | 2      | db     |                           | 22 539            | 8 600        | 45 078            | 17 200       |
| 25   | 82-001-7.6.3-0723264   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 szennyfogósűrő, gázszűrő, iszap- és levegőleválasztó Flamco XStream Clean mágneses iszapleválasztó DN40, G1 1/2" F, Rendelési szám: 11034                                                                               | 1      | db     |                           | 88 898            | 8 600        | 88 898            | 8 600        |
| 26   | 82-004-6.1.1.1-0721016 | Zárt táglási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), fűtési és hűtési rendszerekben, membrános, 2-80 liter között REFLEX N 25 literes zárt táglási tartály, 4 bar túlnyomásra                                                                                                              | 1      | db     |                           | 19 786            | 16 300       | 19 786            | 16 300       |
| 27   | 82-005-17.1.1-021200   | Hőmérő elhelyezése, körszámlapos hőmérő, DN63mm, 0-120°C hőmérő, rugós rögzítéssel                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | db     |                           | 7 514             | 3 800        | 15 028            | 7 600        |
| 28   | 82-005-22.1.1-055127   | Hidraulikus váltó elhelyezése és bekötése, fali vagy álló tartószerkezettel, hőszigetelve (vagy hőszigetelés nélkül), 100 kW teljesítményig COMPUTHERM HS40 típusú hidraulikus váltó; hőszigetelt, fali tartókonzollal, rm.acélból, 6/4" csonkozással                                                                                                                | 1      | db     |                           | 84 500            | 45 200       | 84 500            | 45 200       |
| 29   | 82-008-3.1.4.1.2-0150  | Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika és HMV nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 30/32 Grundfos MAGNA1 32-80 180 1x230V PN6/10, Szabályozott nedvestengelyű keringetőszivattyú, A-energiaosztály, AUTOADAPT funkcióval, menetes                                                                         | 1      | db     |                           | 392 305           | 63 400       | 392 305           | 63 400       |
| 30   | 82-010-5.4-0345201     | Gázüzemű fűtő készülék elhelyezése, víz- és gázoldali bekötése, földgázra vagy PB gázra, kiegészítők WOLF tip. hőszigetelt szivattyú szerelvénycsoport hőmérővel kombinált elzárókkal, 3,0bar bizt.lef.szeleppel, ürítővel, tág.tartály csatlakozó csonkkal, "A"-energiaosztályú szivattyúval                                                                        | 1      | db     |                           | 601 380           | 85 200       | 601 380           | 85 200       |
| 31   | 82-013-11.5-0116821    | Elektromos kapcsoló-berendezések elhelyezése, elektromos bekötés nélkül, hőmérséklet kapcsoló (szobatermosztát) COMPUTHERM Q7 tip. digitális, programozható szobatermosztát, falra szerelve, 1~230V + acélrács mechanikai védelem az illetéktelen hozzáférés megakadályozására                                                                                       | 1      | db     | Elektromos bekötés nélkül | 28 558            | 6 650        | 28 558            | 6 650        |

| Ssz. | Tételszám            | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menny. | Egység         | Megjegyzés                | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen     |
|------|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------|
| 32   | 82-013-12-0242052    | Elektronikus szabályozó készülék központifűtés és használati melegvíz hőmérsékletének szabályozására, felszerelve, elektromos bekötéssel, próbaüzemmel WOLF BM-2 tip. modul, időjárás-követő rendszerszabályozó külső hőfokérzékelővel, összetett (gázkészülék + hőszivattyú + szolár + lakásszellőztető) fűtő/hűtő rendszerek működtetésére (is), magyar nyelvű szöveggel | 1      | db             |                           | 194 660           | 58 200       | 194 660           | 58 200           |
| 33   | 82-013-15.1-0352133  | Víz hőmérséklet érzékelő és tartozékai felszerelése, meglévő csonkba, elektromos bekötés nélkül WOLF tip. merülő érzékelő HMV tárolóhoz                                                                                                                                                                                                                                    | 1      | db             | Elektromos bekötés nélkül | 22 464            | 12 300       | 22 464            | 12 300           |
| 34   | 82-016-12.4          | Kazánház, illetve hőközpont besabályozása, beüzemelése 69.781 -139.560 W teljesítmény között                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1      | db             |                           | 0                 | 254 000      | 0                 | 254 000          |
| 35   |                      | Földárokba fektetett fűtési cső védőcsőbe húzása DN160 PE dréncső,                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 40     | m              |                           | 1 455             | 7 200        | 58 200            | 288 000          |
|      |                      | <b>03 Szennyvíz szerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |        |                |                           |                   |              | <b>3 030 480</b>  | <b>5 378 900</b> |
|      |                      | <b>21 Irtás, föld- és sziklamunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |                |                           |                   |              |                   |                  |
| 1    | 21-003-5.1.1.1       | Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m <sup>2</sup> szelvényig, I-II. talajosztály                                                                                                                                                                                                          | 34     | m <sup>3</sup> |                           | 0                 | 13 200       | 0                 | 448 800          |
| 2    | 21-003-11.1.1        | Földvísszatöltés munkagödörbe vagy munkaárokba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig                                                                                                                                                 | 34     | m <sup>3</sup> |                           | 0                 | 13 200       | 0                 | 448 800          |
| 3    | 21-008-1.1.1         | Döngölés kézi erővel száraz, földnedves I-II. fejtési talajosztályban                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 34     | m <sup>3</sup> |                           | 0                 | 12 500       | 0                 | 425 000          |
|      |                      | <b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |                |                           |                   |              |                   |                  |
| 4    | 33-063-3.2.3         | Horonyvésés, téglafalban, 16,01-24,00 cm <sup>2</sup> keresztmetszet között                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 30     | m              |                           | 0                 | 5 600        | 0                 | 168 000          |
|      |                      | <b>53 Közműcsatorna-építés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |        |                |                           |                   |              |                   |                  |
| 5    | 53-001-31.2.1-013157 | Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 2,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U koextrudált tokos SUPER csatornacső 110x3,2x2000 mm SN4, KGEM110/2M-S                                                                                                                                    | 70     | m              |                           | 6 266             | 8 900        | 438 620           | 623 000          |
| 6    | 53-001-31.2.2-013151 | Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 2,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 125x3,2x2000 mm SN4 MSZEN1401, KGEM125/2M.SN4                                                                                                                                | 14     | m              |                           | 12 243            | 9 400        | 171 408           | 131 600          |
| 7    | 53-001-31.2.3-013152 | Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, csőidomok nélkül, 2,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 160x4,0x2000 mm SN4 MSZEN1401, KGEM160/2M.SN4                                                                                                                            | 8      | m              |                           | 18 759            | 12 300       | 150 072           | 98 400           |
| 8    | 53-001-32.1.1-023430 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 110 mm x 45°, KGB110X45                                                                                                                                                                                      | 61     | db             |                           | 2 305             | 5 800        | 140 599           | 353 800          |
| 9    | 53-001-32.1.1-023432 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 110 mm/110 mm x 45°, KGEA110/110X45                                                                                                                                                                          | 14     | db             |                           | 4 393             | 8 900        | 61 498            | 124 600          |
| 10   | 53-001-32.1.1-023435 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatorna tisztító 110 mm, KGRE110                                                                                                                                                                                            | 4      | db             |                           | 4 987             | 8 900        | 19 947            | 35 600           |
| 11   | 53-001-32.1.1-023438 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárokba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 110 mm PIPELIFE PVC-U csatornacső áttoló karmantyú 110 mm, KGU110                                                                                                                                                                                  | 4      | db             |                           | 2 183             | 8 900        | 8 731             | 35 600           |

| Ssz. | Tételszám            | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 12   | 53-001-32.1.2-023430 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ívidom 125 mm x 45°, KGB125X45                                                                                               | 4      | db     |            | 4 245             | 9 400        | 16 978            | 37 600       |
| 13   | 53-001-32.1.2-023432 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/110 mm x 45°, KGEA125/110X45                                                                                   | 12     | db     |            | 5 659             | 9 400        | 67 907            | 112 800      |
| 14   | 53-001-32.1.2-023432 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 125 mm/125 mm x 45°, KGEA125/125X45                                                                                   | 2      | db     |            | 5 558             | 9 400        | 11 115            | 18 800       |
| 15   | 53-001-32.1.2-023435 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U akna befalazó idom 125 mm, KGFP125/P                                                                                                  | 1      | db     |            | 6 241             | 9 400        | 6 241             | 9 400        |
| 16   | 53-001-32.1.2-023436 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatorna szűkítő 125 mm/110 mm, KGR125/110                                                                                            | 3      | db     |            | 2 148             | 9 400        | 6 443             | 28 200       |
| 17   | 53-001-32.1.2-023438 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 125 mm PIPELIFE PVC-U csatornacső áttoló karmantyú 125 mm, KGU125                                                                                           | 2      | db     |            | 2 631             | 9 400        | 5 262             | 18 800       |
| 18   | 53-001-32.1.3-023432 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U csatorna ágidom 160 mm/125 mm x 45°, KGEA160/125X45                                                                               | 1      | db     |            | 8 831             | 9 400        | 8 831             | 9 400        |
| 19   | 53-001-32.1.3-023435 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U akna befalazó idom 160 mm, KGFP160/P                                                                                              | 1      | db     |            | 21 551            | 9 400        | 21 551            | 9 400        |
| 20   | 53-001-32.1.3-023436 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U csatorna szűkítő 160 mm/125 mm, KGR160/125                                                                                        | 1      | db     |            | 3 481             | 9 400        | 3 481             | 9 400        |
| 21   | 53-001-32.1.3-023438 | Műanyag, tokos csatornacső idom beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, külső csőátmérő: 250 mm-ig, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U csatornacső áttoló karmantyú 160 mm, KGU160                                                                                       | 1      | db     |            | 5 002             | 9 400        | 5 002             | 9 400        |
| 22   | 53-005-31.1-0234702  | Műanyag ellenőrző-tisztító nyílás elhelyezése behelyezett gumigyűrűvel, KGET 110/200/110R tip. kéttokos íves tisztítóidom (talp nélküli kivitelben), DN 200 KG-PVC felvezető csővel (terepszintig), teleszkópos kialakítással (lásd terveken), DN230mm öv.fedlappal, betongallérral | 3      | db     |            | 40 768            | 83 200       | 122 304           | 249 600      |
| 23   | 53-005-31.5-0233011  | Műanyag tisztító-ellenőrző házi bekötő akna elhelyezése meglévő DN125 szennyvíz bekötő vezetéken, DN 125/200/125 tip. DN 200 KG-PVC felvezető csővel (terepszintig), teleszkópos kialakítással (lásd terveken), DN230mm öv.fedlappal, betongallérral                                | 3      | db     |            | 240 500           | 83 200       | 721 500           | 249 600      |
| 24   | 53-009-1.1           | Vízzársági vizsgálat szennyvíz vezetéken                                                                                                                                                                                                                                            | 210    | m      |            | 0                 | 850          | 0                 | 178 500      |
|      |                      | <b>54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                              |        |        |            |                   |              |                   |              |
| 25   | 54-005-3.3-0130804   | Alapáttörés, DN200 KG-PVC védőcső elhelyezése, földárókban, L=0,5m                                                                                                                                                                                                                  | 4      | kompl. |            | 51 649            | 47 000       | 206 596           | 188 000      |
|      |                      | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |            |                   |              |                   |              |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen      |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------------------|--------------|-------------------|-------------------|
| 26   | 81-002-1.1.1.1.9.1-01 | PP polipropilén lefolyóvezeték szerelése szakaszos tömörségi próbával, szabadon vagy padlócsatornába 90 °C tartós, 95 °C rövid ideig tartó hőmérséklet tűrésű, hangcsillapítás nélkül, gumitömítésű tokos kötéssel, csőtartókkal, kiegészítő elemek, légbeszívó elhelyezése HL905N, Légbeszívó szelep DN32/40/50. Házmagasság 97mm, Teljesítmény: 5,5 l/s                                                                  | 4      | db     |            | 33 793            | 9 600        | 135 172           | 38 400            |
| 27   | 81-002-1.1.1.1.9.1-01 | PP polipropilén lefolyóvezeték szerelése szakaszos tömörségi próbával, szabadon vagy padlócsatornába 90 °C tartós, 95 °C rövid ideig tartó hőmérséklet tűrésű, hangcsillapítás nélkül, gumitömítésű tokos kötéssel, csőtartókkal, kiegészítő elemek, légbeszívó elhelyezése HL900NECO, Légbeszívó szelep DN110, hőszigetelő burkolattal, levehető rovarfogó ráccsal, gumimembránnal (szűkítő nélkül), Teljesítmény: 37 l/s | 4      | db     |            | 16 236            | 11 300       | 64 943            | 45 200            |
| 28   | 81-002-3.2.1.2.1-0131 | PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 32 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 32x1,8x2000 mm, KAEM032/2M                                                                                                                                                                                                    | 2      | m      |            | 1 903             | 6 200        | 3 806             | 12 400            |
| 29   | 81-002-3.2.1.2.2-0131 | PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 40 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 40x1,8x2000 mm, KAEM040/2M                                                                                                                                                                                                    | 26     | m      |            | 2 274             | 8 200        | 59 116            | 213 200           |
| 30   | 81-002-3.2.1.2.3-0131 | PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 50 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 50x1,8x2000 mm, KAEM050/2M                                                                                                                                                                                                    | 58     | m      |            | 2 670             | 9 200        | 154 872           | 533 600           |
| 31   | 81-002-3.2.1.2.4-0131 | PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 65 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 63x1,9x2000 mm, KAEM063/2M                                                                                                                                                                                                    | 12     | m      |            | 3 575             | 12 200       | 42 900            | 146 400           |
| 32   | 81-002-3.2.1.2.6-0131 | PVC lefolyóvezeték szerelése, tokos, gumigyűrűs kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos tömörségi próbával, horonyba vagy padlócsatornába, DN 100 PIPELIFE PVC-U tokos lefolyócső 110x2,2x2000 mm, KAEM110/2M                                                                                                                                                                                                  | 20     | m      |            | 8 830             | 13 200       | 176 592           | 264 000           |
|      |                       | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |            |                   |              |                   |                   |
| 33   | 82-009-21.1-0135302   | Padló alatti, feletti illetve falba süllyeszthető bűzelzáró, padló alatti 1, 2, 3 ágú elhelyezése HL510Prblue, Padlólefolyó DN40/50 vízszintes csatlakozóval, Primus száraz bűzzárral, szigetelő karimával, nemesacél keretes, becsempézhető lefolyólappal 132x132mm / 112x112mm, 10-80mm-ig vágással rövidíthető magasítóval. Beépítés idejére merevítő védőfedél a csomagban.                                            | 6      | db     |            | 23 920            | 12 200       | 143 518           | 73 200            |
| 34   | 82-009-21.1-0135303   | Padló alatti, feletti illetve falba süllyeszthető bűzelzáró, padló alatti 1, 2, 3 ágú elhelyezése HL510PrblueG, Padlólefolyó DN40/50 vízszintes csatlakozóval, szigetelő karimával, "Primus" kiszáradás-védett vízbűzzárral, 150x150 mm öntöttvas rácstartóval, 137x137 mm öntöttvas ráccsal. Terhelhetőség: 1500kg                                                                                                        | 2      | db     |            | 23 920            | 13 400       | 47 839            | 26 800            |
| 35   | 82-009-21.2-0135120   | Padló alatti, feletti illetve falba süllyeszthető bűzelzáró, padló feletti vagy falba süllyeszthető elhelyezése HL21, Csepegtető tölcser DN32 víz- és golyós bűzzárral                                                                                                                                                                                                                                                     | 1      | db     |            | 7 636             | 3 600        | 7 636             | 3 600             |
|      |                       | <b>04 Ivóvíz szerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |        |        |            |                   |              | <b>20 299 857</b> | <b>18 693 280</b> |
|      |                       | <b>19 Költségtérítések</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |            |                   |              |                   |                   |
| 1    | 19-081-11.1.2         | Ellenőrző próbák készítése belső vízvezeték hálózatra, akkreditált vízminőség vizsgálat, ÁNTSZ negatív vízmin. vételi jegyzőkönyv                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 1      | előír. |            | 0                 | 285 000      | 0                 | 285 000           |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                | Menny . | Egység | Megjegyzés       | Anyag egységár | Díj egységre | Anyag összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------|------------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
|      |                       | <b>21 Irtás, föld- és sziklamunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                        |         |        |                  |                |              |                |              |
| 2    | 21-003-5.1.1.1        | Munkaárok földkiemelése közművesített területen, kézi erővel, bármely konzisztenciájú talajban, dúcolás nélkül, 2,0 m² szelvényig, I-II. talajosztály                                                                                                                                        | 16      | m3     |                  | 0              | 285 000      | 0              | 4 560 000    |
| 3    | 21-003-11.1.1         | Földvisszatöltés munkagödörbe vagy munkaárókba, tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, I-IV. osztályú talajban, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül, a vezeték (műtárgy) felett és mellett 50 cm vastagságig                                                                   | 16      | m3     |                  | 0              | 9 840        | 0              | 157 440      |
| 4    | 21-008-1.1.1          | Döngölés kézi erővel száraz, földnedves I-II. fejtési talajosztályban                                                                                                                                                                                                                        | 16      | m3     |                  | 0              | 8 900        | 0              | 142 400      |
|      |                       | <b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                      |         |        |                  |                |              |                |              |
| 5    | 33-063-1.1.2          | Falátörés 30x30 cm méretig, téglafalban, 12,01-25 cm falvastagság között                                                                                                                                                                                                                     | 5       | db     |                  | 0              | 48 000       | 0              | 240 000      |
| 6    | 33-063-3.2.3          | Horonyvésés, téglafalban, 16,01-24,00 cm² keresztmetszet között                                                                                                                                                                                                                              | 90      | m      |                  | 0              | 8 900        | 0              | 801 000      |
|      |                       | <b>53 Közműcsatorna-építés</b>                                                                                                                                                                                                                                                               |         |        |                  |                |              |                |              |
| 7    | 53-001-31.1.3-013152  | Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, 45° ívdomokkal, 1,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 150-160 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 160x4,0x1000 mm SN4 MSZEN1401, KGEM160/1M. SN4 (védőcső - épületek között, földárókban)      | 18      | m      |                  | 21 234         | 9 400        | 382 216        | 169 200      |
| 8    | 53-001-31.1.4-013153  | Egyoldalon tokos műanyag csatornacső beépítése földárókba, gumigyűrűs kötéssel, 45° ívdomokkal, 1,00 m hosszú csövekből, külső csőátmérő: 200 mm PIPELIFE PVC-U tömőrfalú tokos csatornacső 200x4, 9x1000 mm SN4 MSZEN1401, KGEM200/1M.SN4 (védőcső - épületek között, földárókban)          | 18      | m      |                  | 31 941         | 12 200       | 574 938        | 219 600      |
|      |                       | <b>54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                       |         |        |                  |                |              |                |              |
| 9    | 54-005-5.1-0110168    | PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 16-50 mm között PIPELIFE PE100 ivóvíz nyomócső 50x4,6 mm 16bar (C=1,25), 100VSDR11050EN200K                                                                                                    | 16      | m      |                  | 4 918          | 13 400       | 78 693         | 214 400      |
| 10   | 54-005-5.2-0110169    | PP, PE, KPE nyomócső szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, idomok nélkül, csőátmérő: 63-90 mm között PIPELIFE PE100 ivóvíz nyomócső 63x5,8 mm 16bar (C=1,25), 100VSDR11063EN100K                                                                                                    | 12      | m      |                  | 7 961          | 13 400       | 95 530         | 160 800      |
| 11   | 54-005-6.2-0247530    | PP, PE, KPE nyomócső idom szerelése, földárókban, hegesztett kötésekkel, csőátmérő: 63-90 mm között PIPELIFE PE tokos menetes acél összekötő vízre 63mmx2", TPEMGA63X2CV                                                                                                                     | 2       | db     |                  | 6 806          | 15 300       | 13 611         | 30 600       |
| 12   | 54-016-7.1            | Csővezetékek fertőtlenítése, DN 200 méretig                                                                                                                                                                                                                                                  | 662     | m      |                  | 168            | 480          | 111 216        | 317 760      |
| 13   | 54-016-8.1            | Csővezetékek tisztítása, hálózati vízzel történő átöblítés, DN 200 méretig                                                                                                                                                                                                                   | 662     | m      |                  | 0              | 480          | 0              | 317 760      |
|      |                       | <b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>                                                                                                                                                                                                                                               |         |        |                  |                |              |                |              |
| 14   | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 28 mm | 10      | m      | Tubolit DG típus | 2 921          | 5 180        | 29 214         | 51 800       |
| 15   | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 35 mm | 10      | m      | Tubolit DG típus | 3 124          | 5 180        | 31 242         | 51 800       |
| 16   | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 42 mm | 40      | m      | Tubolit DG típus | 3 431          | 5 180        | 137 240        | 207 200      |

| Ssz. | Tételszám              | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Menny. | Egység | Megjegyzés       | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 17   | 80-001-1.4.1.1.1-0125  | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 25 mm, külső csőátmérő 28 mm (földárkokban)                                                                                                            | 6      | m      | Tubolit DG típus | 3 959             | 5 180        | 23 753            | 31 080       |
| 18   | 80-001-1.4.1.1.1-0125  | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 25 mm, külső csőátmérő 54 mm (földárkokban)                                                                                                            | 6      | m      | Tubolit DG típus | 6 301             | 5 180        | 37 808            | 31 080       |
|      |                        | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                  |                   |              |                   |              |
| 19   | 81-000-1.6             | Csővezetékek bontása, vízvezeték elzárás és nyitás, javítási munkák előtt és után                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1      | db     |                  | 0                 | 130 000      | 0                 | 130 000      |
| 20   | 81-001-1.3.5.1.1.1-0   | Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe (horonyvésés külön tételben), DN 12-ig PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 16x2 mm/200m, RP16x2-200PERT_U gyári PE csőhéj szigetelésben                                                                        | 400    | m      |                  | 1 730             | 6 800        | 691 818           | 2 720 000    |
| 21   | 81-001-1.3.5.1.1.1.2-0 | Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe (horonyvésés külön tételben), DN 15 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 20x2 mm/100m, RP20x2-100PERT_U gyári PE csőhéj szigetelésben                                                                           | 146    | m      |                  | 2 262             | 7 300        | 330 210           | 1 065 800    |
| 22   | 81-001-1.3.5.1.1.1.3-0 | Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe (horonyvésés külön tételben), DN 20 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 26x3 mm/100m, RP26x3-100PERT_U                                                                                                         | 22     | m      |                  | 3 710             | 8 200        | 81 614            | 180 400      |
| 23   | 81-001-1.3.5.1.1.1.4-0 | Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, falhoronyba vagy padlószerkezetbe (horonyvésés külön tételben), DN 25 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 32x3 mm/50m, RP32x3-50PERT_U                                                                                                       | 20     | m      |                  | 5 184             | 9 400        | 103 680           | 188 000      |
| 24   | 81-001-1.3.5.1.1.2.6-0 | Ivóvíz vezeték, Ötrétegű cső szerelése, PE-RT/Al/PE-RT, PE-RT/EVOH/PE-RT anyagból, préshüvelyes kötésekkel, cső elhelyezése csőidomok nélkül, szakaszos nyomáspróbával, gumibetétes csőbilincsekre, DN 40 PIPELIFE RADOPRESS PE-RT-AL-PE-RT cső 50x4 mm/5m, RP50x4-5PERT_U                                                                                                                                             | 6      | m      |                  | 23 749            | 9 800        | 142 495           | 58 800       |
| 25   | 81-005-4.6.3-0112201   | Hidegvíz-melegvíz osztó, hangszigetelt tartókonzolla szerelve, Bianchi 1" tip., falon kívüli lemezszekrényben, 2db 5-5 körös 1db 8-4 körös 1db 9-5 körös 2db 9-9 körös                                                                                                                                                                                                                                                 | 6      | kompl. |                  | 223 028           | 85 000       | 1 338 167         | 510 000      |
| 26   | 81-007-1.1.1.1.1.1.4-0 | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 25 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszercső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzvíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 28x1,2, Cikkszám: 39005 | 10     | m      |                  | 26 114            | 9 800        | 261 144           | 98 000       |

| Ssz. | Tételszám              | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mennyi | Egység | Megjegyzés                | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 27   | 81-007-1.1.1.1.1.1.5-0 | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 32 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 35x1,5, Cikkszám: 39006 | 10     | m      |                           | 43 313            | 10 300       | 433 134           | 103 000      |
| 28   | 81-007-1.1.1.1.1.1.6-0 | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 40 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 42x1,5, Cikkszám: 39007 | 40     | m      |                           | 46 457            | 11 400       | 1 858 264         | 456 000      |
|      |                        | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |                           |                   |              |                   |              |
| 29   | 82-001-6.2.2-0130525   | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap MOFÉM kazántöltőcsap 1/2" névleges méret 15 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0010-00                                                                                                                                                                                                     | 2      | db     |                           | 5 122             | 4 410        | 10 244            | 8 820        |
| 30   | 82-001-6.2.8-0110804   | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep, töltőszelep MOFÉM kifolyószelep, gyorscsatlakozóval, légbeszívóval 1/2" sárgaréz, krómozott, 10 bar, Csz: 162-0007-00 (falikúthoz)                                                                                                                       | 2      | db     |                           | 7 384             | 6 300        | 14 768            | 12 600       |
| 31   | 82-001-7.4.1-0115544   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN25, G 1" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=13,00, vörösonótvény szelepházal, 1072008                                                        | 2      | db     | Alternatív:<br>HERZ típus | 4 212             | 9 650        | 8 424             | 19 300       |
| 32   | 82-001-7.4.2-0130605   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 1" bb. menettel, névleges méret 25 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0034-00                                                                                                                                          | 2      | db     |                           | 9 230             | 9 650        | 18 460            | 19 300       |
| 33   | 82-001-7.4.9-0722393   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 biztonsági szerelvény Flamco Prescor B 1" biztonsági szelep, 6 bar, Rendelési szám: 29005                                                                                                                                                                                | 1      | db     |                           | 15 516            | 9 650        | 15 516            | 9 650        |
| 34   | 82-001-7.5.2-0130606   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 5/4" bb. menettel, vízbocsátás 330 l/min., névleges méret 32 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0051-00                                                                                                                | 1      | db     |                           | 17 732            | 11 200       | 17 732            | 11 200       |
| 35   | 82-001-7.6.1-0115546   | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN40, G 1 1/2" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=19,00, vörösonótvény szelepházal, 1072012                                                    | 4      | db     | Alternatív:<br>HERZ típus | 8 788             | 11 200       | 35 152            | 44 800       |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 36   | 82-001-7.6.2-0130607  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 6/4" bb. menettel, víztáboztás 590 l/min., névleges méret 40 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0052-00                                              | 4      | db     |            | 29 003            | 11 200       | 116 012           | 44 800       |
| 37   | 82-001-7.7.2-0130608  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 50, DN 65 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 2" bb. menettel, víztáboztás 890 l/min., névleges méret 50 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0053-00                                         | 1      | db     |            | 48 022            | 18 150       | 48 022            | 18 150       |
| 38   | 82-001-13.5-0113037   | Három- vagy négyoldalon (vagy hatoldalon) menetes vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva, DN 40 THERMOMAT THMIX-6/4"K tip. (forg.: B&K KFT.-Monor) termosztatikus keverőszelep, beépített érzékelővel, használati melegvíz-keverőszelep, DN 40, +30...+65°C, max. 135 liter/perc | 1      | db     |            | 309 387           | 11 200       | 309 387           | 11 200       |
| 39   | 82-004-3.1.4-0370141  | Közvetett fűtésű, álló vagy fekvő, beépített fűtő csőhálózattal vagy nélkül, tároló berendezés elhelyezése és bekötése, egy fűtőháló kivételben, 1201-1600 l között Heizer BSH-1501 F típusú, V=1.475 literes, levehető szigetelésű, indirekt tároló, 1 hőcserélővel (7.5m2), álló, szigeteléssel, 10 bar                                           | 1      | db     |            | 3 483 844         | 230 000      | 3 483 844         | 230 000      |
| 40   | 82-004-6.3.1.2-07220  | Zárt tárolási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), ivóvízre, membrános, 81-400 liter között REFLEX DE 200 tip. membrános tárolási tartály, 10 bar, 70 °C                                                                                                               | 1      | db     |            | 225 966           | 56 000       | 225 966           | 56 000       |
| 41   | 82-005-16.1-0120051   | Manométer elhelyezése, öntött alumínium házban DN63mm, 0-10 bar, fesz mérő csappal                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | db     |            | 8 450             | 4 800        | 8 450             | 4 800        |
| 42   | 82-005-17.1.1-021200  | Hőmérő elhelyezése, körszámlapos hőmérő, DN63mm, 0-120°C hőmérő, merülő hüvellyel                                                                                                                                                                                                                                                                   | 1      | db     |            | 7 514             | 4 800        | 7 514             | 4 800        |
| 43   | 82-008-3.1.4.1.1-0125 | Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika és HMV nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 15-25 GRUNDFOS Alpha1L 25-60 180 nedvestengelyű nagy hatásf. kering. szivattyú, DN 25, menetes csatl., A-en.oszt., PN10, 1~230V, IP44, +2...+110°C + programóra                                       | 1      | db     |            | 89 024            | 35 200       | 89 024            | 35 200       |
| 44   | 82-009-1.2-0344201    | Falikut, kiöntő vagy mosóvíz elhelyezése és bekötése, fali kiöntő, szifon (búzelzáró) és tartozékok nélkül, acéllemezről vagy öntöttvasból B&K fali kiöntő mélyhúzott 460x340x200 mm-es medence,hátfal, kivehető vödörtartó ráccsal, rozsdamentes acél, matt, (leeresztőszelep,szifon nélkül), Cikkszám: BKH4400141                                 | 1      | db     |            | 43 887            | 35 000       | 43 887            | 35 000       |
| 45   | 82-009-5.1-0314095    | Mosdó berendezés elhelyezése és bekötése, falra szerelhető porcelán kivitelben JIKA LYRA PLUS H814381 tip. mosdókagyló 50cm, falra szerelhető, 1 csaplyukkal, túlfolyóval, 500x410x185 mm, szaniter kerámia                                                                                                                                         | 26     | db     |            | 19 408            | 38 000       | 504 608           | 988 000      |
| 46   | 82-009-11.1.2.1-0117  | WC csésze elhelyezése és bekötése, sarokszelep, WC ülőke, nyomógomb nélkül, porcelánból, hátsókifolyású, lapos öblítésű kivitelben JIKA LYRA PLUS H825386 tip. padlón álló, hátsó kifolyással, lapos öblítéssel                                                                                                                                     | 10     | db     |            | 48 043            | 32 000       | 480 432           | 320 000      |
| 47   | 82-009-11.1.2.1-0337  | WC csésze elhelyezése és bekötése, sarokszelep, WC ülőke, nyomógomb nélkül, porcelánból, hátsókifolyású, lapos öblítésű kivitelben JIKA BABY H822036 tip. álló WC, laposöblítésű, gyerekek részére                                                                                                                                                  | 2      | db     |            | 30 680            | 32 000       | 61 360            | 64 000       |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                             | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag egységár | Díj egységre | Anyag összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|----------------|--------------|----------------|--------------|
| 48   | 82-009-12.1-0314122   | WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC-ülőke JIKA JIKA LYRA PLUS H892951 tip. WC-ülőke, fedéllel, gyorskioldó funkció, levehető, Duroplast anyagból, rögzítőkészlettel együtt, rozsdamentes acél zsanérok, könnyű rögzítés felülről, súly teherbírás 150 kg | 10     | db     |            | 14 113         | 18 810       | 141 128        | 188 100      |
| 49   | 82-009-12.1-0337571   | WC-csésze kiegészítő szerelvényeinek elhelyezése, WC-ülőke JIKA BABY H897037 tip. WC-ülőke gyerekek részére, fehér                                                                                                                                                        | 2      | db     |            | 13 963         | 4 800        | 27 927         | 9 600        |
| 50   | 82-009-13.1-0117381   | WC öblítőtartály felszerelése és bekötése, falsík elé szerelhető, műanyag JIKA H893710 tip. alacsony szerelésű, falon kívüli WC-öblítőtartály, kétmennyes, nyomógombos, műanyag, fehér, öblítőcsővel                                                                      | 10     | db     |            | 19 408         | 15 200       | 194 080        | 152 000      |
| 51   | 82-009-13.1-0337712   | WC öblítőtartály felszerelése és bekötése, falsík elé szerelhető, műanyag JIKA H893711 tip. alacsonyra szerelhető falon kívüli öblítőtartály gyermekek részére, alpin fehér                                                                                               | 2      | db     |            | 18 408         | 15 200       | 36 816         | 30 400       |
| 52   | 82-009-15.1.1-0314111 | Vizelde vagy piszoár berendezés elhelyezése, öblítőszelep, sarokszelep és bűzelzáró nélkül, porcelán, falra szerelhető vizelde JIKA KORINT H844100 tip. vizeldekerámia, felső bekötés, rögzítőkészlettel együtt, szaniter kerámia, búraszifonnal                          | 4      | db     |            | 47 476         | 15 960       | 189 904        | 63 840       |
| 53   | 82-009-16.2.1-031352  | Vizelde kiegészítő elemei, öblítőszelep, nyomógombos B&K QUIK időzített, nyomógombos pissoiröblítő, sarok (BK), Cikkszám: B&K QK100                                                                                                                                       | 4      | db     |            | 45 767         | 14 600       | 183 069        | 58 400       |
| 54   | 82-009-17.1-0326191   | Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, sarokszelep szerelés SCHELL COMFORT sarokszelep 1/2"-3/8", meghosszabbított fali csatlakozóval, roppantógyűrűs csavarzattal, zsírzókamrás felsőrészsel, dupla O gyűrűs tömítéssel, króm, Csz.: 04 907 06 99             | 52     | db     |            | 1 534          | 4 850        | 79 768         | 252 200      |
| 55   | 82-009-17.1-0326193   | Berendezési tárgyak szerelvényeinek felszerelése, sarokszelep szerelés SCHELL COMFORT sarokszelep 1/2"-1/2", meghosszabbított fali csatlakozóval, zsírzókamrás felsőrészsel, dupla O gyűrűs tömítéssel, króm, Csz.: 05 217 06 99                                          | 16     | db     |            | 1 534          | 4 850        | 24 544         | 77 600       |
| 56   | 82-009-19.2.1-033289  | Csapterlepek és szerelvényeinek felszerelése, zuhanycsapterlepek, fali zuhanycsapterlep KLUDI BASIC tip. (cikkszám: 350020538) egykaros, termosztátos zuhanycsap                                                                                                          | 10     | db     |            | 59 518         | 15 200       | 595 175        | 152 000      |
| 57   | 82-009-19.3.2-033289  | Csapterlepek és szerelvényeinek felszerelése, mosdócsapterlepek, álló illetve süllyesztett mosdócsapterlep KLUDI PURE&EASY egykaros mosdócsap 60, névleges vízmennyiség 7 l/perc 3 bar nyomáson, lefolyógarnitúra nélkül, R: 373870565                                    | 26     | db     |            | 49 671         | 15 200       | 1 291 441      | 395 200      |
| 58   | 82-009-19.6-0332831   | Csapterlepek és szerelvényeinek felszerelése, zuhanygarnitúrák KLUDI LOGO 1S zuhanygarnitúra, L=600 mm, KLUDI LOGO falirúd, KLUDI LOGO 1S kézizuhannyal, gyors vízkö-eltávolító rendszer, KLUDI LOGOFLEX gégecső, R: 6816005-00                                           | 10     | db     |            | 42 650         | 13 600       | 426 495        | 136 000      |
| 59   | 82-009-31.1.2-013500  | Vizes berendezési tárgyak bűzelzáróinak felszerelése, falikúthoz-mosogatóhoz DN 50 HL100G/50, Konyhai szifon DN50 x 6/4", gömbcsuklóval (falikúthoz)                                                                                                                      | 1      | db     |            | 5 704          | 9 800        | 5 704          | 9 800        |
| 60   | 82-009-31.2-0314343   | Vizes berendezési tárgyak bűzelzáróinak felszerelése, mosdóhoz, bidéhez JIKA RIO H3741RO tip. mosdószifon 5/4", mosdókhoz, fali csatlakozó, csúszórozetta, króm felület                                                                                                   | 26     | db     |            | 8 590          | 9 800        | 223 350        | 254 800      |
| 61   | 82-009-101.2.1.1.1    | Rozsdamentes folyókák elhelyezése és bekötése, előregyártott rendszer, rácsos kivitel, egyenes elemek, hosszúság: 1000 mm-ig HL50F.0/80 tip. folyóka HL050S/80 tip. standard nemesacél fedéllel (300kg terh.), DN50 csatlakozással                                        | 10     | db     |            | 267 101        | 32 000       | 2 671 011      | 320 000      |
| 62   | 82-016-1.1.8-0221106  | Piperetárgyak elhelyezése, egy-három helyen felerősítve, piperepolc B&K Mediclinics piperepolc, rozsdamentes acél, 525 mm, fényes, Cikkszám: BKMEDIAI0720C                                                                                                                | 26     | db     |            | 26 442         | 8 600        | 687 492        | 223 600      |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menny. | Egység | Megjegyzés | Anyag egységár | Díj egységre | Anyag összesen   | Díj összesen     |
|------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|----------------|--------------|------------------|------------------|
| 63   | 82-016-1.1.9-0220632  | Piperetárgyak elhelyezése, egy-három helyen felerősítve, WC-kefe tartóval B&K WC-kefe tartó, rozsdamentes acél, falra szerelhető, Cikkszám: BKH0116441                                                                                                                                    | 12     | db     |            | 10 589         | 8 600        | 127 062          | 103 200          |
| 64   | 82-016-1.2.3-0220604  | Piperetárgyak elhelyezése, négy vagy több helyen felerősítve, tükör, elektromos bekötés nélkül B&K rozsdamentes tükör 400x300x0,8 mm-es, elektropolírozott lemezből, Cikkszám: BK13601                                                                                                    | 26     | db     |            | 10 764         | 8 600        | 279 864          | 223 600          |
| 65   | 82-016-2.1-0220782    | Adagoló (szappan, tusfürdő, fertőtlenítő, kézkrém, illatosító) és tartozékainak elhelyezése, falra szerelt kivitelben B&K Losdi falra szerelhető folyékonyszappan adagoló, zárható, műanyag, 1 l, fehér, Cikkszám: BKH0010411                                                             | 26     | db     |            | 5 511          | 8 600        | 143 278          | 223 600          |
| 66   | 82-016-3.1-0220740    | Papíradagolók elhelyezése falra szerelt kivitelben B&K Losdi WC papír tartó közepes tekercshez, zárható, műanyag, fehér, Cikkszám: BKH0033111                                                                                                                                             | 12     | db     |            | 5 452          | 8 600        | 65 426           | 103 200          |
| 67   | 82-016-3.1-0220751    | Papíradagolók elhelyezése falra szerelt kivitelben B&K Losdi lapokból álló C és Z hajtogatású papírtörülköző tartó, zárható, műanyag, fehér, Cikkszám: BKH0020411                                                                                                                         | 8      | db     |            | 8 483          | 8 600        | 67 860           | 68 800           |
| 68   | 82-016-4.3-0220681    | Hulladékgyűjtő, szennyestartó elhelyezése padlóra helyezett kivitelben B&K hulladékgyűjtő billenőfedéllel, rozsdamentes acél, 25 l, Cikkszám: BKH0044341                                                                                                                                  | 8      | db     |            | 28 899         | 8 600        | 231 192          | 68 800           |
| 69   | 82-031-1.1.1.1.4-0557 | Vízszűrő elhelyezése és bekötése, visszamosható szűrőbetéttel, kézi visszaöblítéssel, kétoldalon menetes csatlakozással, DN 40 BWT Europafilter RS 6/4" visszaöblíthető védőszűrő 9 m3/h                                                                                                  | 1      | db     |            | 219 050        | 28 000       | 219 050          | 28 000           |
| 70   |                       | Egymedencés, háztartási mosogató berendezés elhelyezése, előre elkészített tartószerkezetre, szifonnal, bűzelzárával, álló mosogató csapteleppe kompletten                                                                                                                                | 2      | db     |            | 59 280         | 47 500       | 118 560          | 95 000           |
| 71   |                       | 1/2" AHA-MOFÉM golyóscsap (bb) - mosogató berendezések ágvezetékének kiszakaszolhatóságára                                                                                                                                                                                                | 4      | db     |            | 3 718          | 4 750        | 14 872           | 19 000           |
|      |                       | <b>05 Szellőzés szerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |            |                |              | <b>2 744 312</b> | <b>1 173 990</b> |
|      |                       | <b>33 Falazás és egyéb kőművesmunka</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |        |        |            |                |              |                  |                  |
| 1    | 33-063-1.1.2          | Faláttörés 30x30 cm méretig, téglafalban, 12,01-25 cm falvastagság között                                                                                                                                                                                                                 | 4      | db     |            | 0              | 48 000       | 0                | 192 000          |
|      |                       | <b>57 Technológiai légtechnikai munkák</b>                                                                                                                                                                                                                                                |        |        |            |                |              |                  |                  |
| 2    | 57-051-3.3-0143015    | Légcsatorna bilincsek szerelése, NA 161- 250 mm között AIRVENT DN200 rezgéstompító kapcsoló bilincs csőventilátorhoz                                                                                                                                                                      | 8      | db     |            | 8 640          | 1 900        | 69 120           | 15 200           |
| 3    | 57-051-6.1.1-0474193  | Légcsatorna tartóelemek elhelyezése, légcsatorna függesztő, légtechnikai bilincs, kötőelemek                                                                                                                                                                                              | 18     | db     |            | 9 145          | 2 900        | 164 610          | 52 200           |
| 4    | 57-098-1.1            | Légtechnikai munkák átadás-átvételi eljárásával kapcsolatos munkák, átadás-átvétel                                                                                                                                                                                                        | 8      | óra    |            | 0              | 9 800        | 0                | 78 400           |
|      |                       | <b>83 Szellőztetőberendezések</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |            |                |              |                  |                  |
| 5    | 83-001-2.1.2-0831009  | Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, spirálkorcolt lemezcső, horganyzott acéllemezről, NÁ 160-250 mm között AIRVENT SP-AIR spirálkorcolt lemezcső, normál kivitel, horganyzott acéllemezről, v=0,6 mm, NÁ 200 mm                                  | 28     | m      |            | 15 848         | 7 250        | 443 734          | 203 000          |
| 6    | 83-001-2.3.2.1-08637  | Kör keresztmetszetű légcsatorna és idomaik szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, elágazó idom AIRVENT T-idom, préselt lecsatlakozó csomakkal, horganyzott acéllemezről, d1/d3-TPC = 200/200 mm | 4      | db     |            | 19 708         | 8 340        | 78 831           | 33 360           |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Menny. | Egység | Megjegyzés        | Anyag egységár | Díj egységre | Anyag összesen   | Díj összesen     |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|-------------------|----------------|--------------|------------------|------------------|
| 7    | 83-001-2.3.2.4-08644  | Kör keresztmetszetű légcsonna és idomok szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, légrács felvételére alkalmas idom AIRVENT légrács felvételére alkalmas idom, horganyzott acéllemezről, d1/A*B = 200/300*150 mm + AIRVENT S 300*150 szabályozó zsalu + AIRVENT DH 300*150 kétsoros lamellás légrács                               | 18     | db     |                   | 49 625         | 19 430       | 893 252          | 349 740          |
| 8    | 83-001-2.3.2.7-08633  | Kör keresztmetszetű légcsonna és idomok szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, csővégelzáró elem AIRVENT végdugó préselt, csőbe vagy idomra, horganyzott acéllemezről, NÁ 200 mm                                                                                                                                                | 8      | db     |                   | 4 421          | 6 890        | 35 371           | 55 120           |
| 9    | 83-001-2.3.2.8-08630  | Kör keresztmetszetű légcsonna és idomok szerelése, tartószerkezet nélkül, horganyzott acéllemez idomok, spirálkorcolt vagy hajlítható lemezcsőhöz, NÁ 160-250 mm között, ív, könyök idom AIRVENT 90 fokos préselt könyökidom, horganyzott acéllemezről, NÁ 200 mm                                                                                                                                                         | 4      | db     |                   | 14 379         | 6 250        | 57 517           | 25 000           |
| 10   | 83-002-1.3.1.1-01432  | Négyszög keresztmetszetű fixzsalu, túlnyomást kibocsátó zsalu, elektromos zsalu felszerelése, falnyílásba, felületnagyság: 0,1 m²-ig AIRVENT YL-250*250 esővédő fix zsalu + 250*250 - DN200mm átmeneti idom, horg.acél (egyedi)                                                                                                                                                                                           | 4      | db     |                   | 57 819         | 24 600       | 231 276          | 98 400           |
| 11   | 83-003-2.1.1.1-01432  | Kör keresztmetszetű, csappantyú, pillangószelep, térfogatáram állandósító elem felszerelése, lemezcsatornára, NÁ 350 mm-ig AIRVENT BDSI 200 tip. rugós visszapórszelep, NÁ 200                                                                                                                                                                                                                                            | 4      | db     |                   | 24 535         | 8 330        | 98 141           | 33 320           |
| 12   | 83-006-2.1.2.1-01521  | Radiális és félradiális ventilátor elhelyezése, csőventilátor, fémházas, járókerék-átmérő: 200 mm-ig AIRVENT CK 200 A1 EC tip. fémházas radiális csőventilátor, EC motorral, 1~230V                                                                                                                                                                                                                                       | 4      | db     |                   | 168 115        | 38 250       | 672 460          | 38 250           |
|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |                   |                |              |                  |                  |
|      |                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |        |        |                   |                |              |                  |                  |
|      |                       | <b>II.ÜTEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |                   |                |              |                  |                  |
|      |                       | <b>02 Fűtészerezés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |        |        |                   |                |              | <b>7 317 881</b> | <b>1 963 830</b> |
|      |                       | <b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |                   |                |              |                  |                  |
| 1    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 22 mm                                                                                                                              | 1      | m      | Armaflex AC típus | 3 090          | 3 600        | 3 090            | 3 600            |
| 2    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 28 mm                                                                                                                              | 6      | m      | Armaflex AC típus | 3 503          | 3 600        | 21 015           | 21 600           |
| 3    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 35 mm                                                                                                                              | 30     | m      | Armaflex AC típus | 3 896          | 3 600        | 116 892          | 108 000          |
|      |                       | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |                   |                |              |                  |                  |
| 4    | 81-007-1.1.1.1.1.3-0  | Víz- és fűtési vezetékek, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 20 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszercső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 22x1,2, Cikkszám: 39004 | 1      | m      |                   | 21 142         | 10 300       | 21 142           | 10 300           |

| Ssz. | Tételszám            | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Mennyi | Egység | Megjegyzés | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 5    | 81-007-1.1.1.1.1.4-0 | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 25 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 28x1,2, Cikkszám: 39005 | 6      | m      |            | 29 016            | 9 500        | 174 096           | 57 000       |
| 6    | 81-007-1.1.1.1.1.5-0 | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőídomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 32 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 35x1,5, Cikkszám: 39006 | 30     | m      |            | 43 313            | 10 300       | 1 299 402         | 309 000      |
|      |                      | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |            |                   |              |                   |              |
| 7    | 82-001-6.2.2-0114667 | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap OVENTROP Optiflex töltő-ürítő golyóscsap, PN16, DN15, 1/2" km., max. 120°C, sárgarézből, műa. tömlővéges csatlakozóval, menetes véglezáró kupakkal, nikkelezett kivitelben, 1033352                                                                                                           | 7      | db     |            | 7 085             | 4 410        | 49 595            | 30 870       |
| 8    | 82-001-6.2.8-0722635 | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 légtelenítőszelep, kifolyó- és locsolószelep, töltőszelep Flamco Flexvent 1/2" légtelenítő max. 120 °C, 10 bar, elzáróelemmel, Rendelési szám: 89000                                                                                                                                                   | 10     | db     |            | 3 757             | 4 410        | 37 570            | 44 100       |
| 9    | 82-001-7.2.8-0722371 | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 biztonsági szerelvény Flamco Prescomano 1/2" x 1/2" biztonsági szelep, plef.=3,0 bar, manométerrel 0-4,0 bar                                                                                                                                                             | 2      | db     |            | 10 381            | 4 410        | 20 761            | 8 820        |
| 10   | 82-001-7.3.2-0130604 | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 20 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 3/4" bb. menettel, névleges méret 20 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0018-00                                                                                                                                        | 2      | db     |            | 5 564             | 5 100        | 11 128            | 10 200       |
| 11   | 82-001-7.4.1-0090163 | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) CALEFFI 108601 - 1" tip. termosztatikus fagymentesítő szelep, DN25 PN10 kvs=55,0m3/h nyitási hőm.: +3°C, zárási hőm.: +4°C                                                                                   | 2      | db     |            | 45 312            | 6 250        | 90 623            | 12 500       |
| 12   | 82-001-7.4.1-0114003 | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) TA STAD* BB beszabályozó szelep PN 25 mérőcsonkkal, DN 25, Cikkszám: 52-851-025                                                                                                                              | 1      | db     |            | 48 575            | 6 250        | 48 575            | 6 250        |
| 13   | 82-001-7.4.2-0115145 | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal golyóscsap, műa.fogantyúval, PN16, DN25, 1", kb., (-10...+100)° C, men.-hollandis toldattal, nikkelezett sr szelepházszal, 1075708                                                                                          | 3      | db     |            | 15 402            | 6 250        | 46 206            | 18 750       |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | Menny. | Egység | Megjegyzés                | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|---------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 14   | 82-001-7.4.3-0723262  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szennyfogósűrő, gázsűrő, iszap- és levegőelválasztó Flamco XStream Clean mágneses iszapleválasztó DN25, G1" F, Rendelési szám: 11032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 1      | db     |                           | 57 539            | 6 250        | 57 539            | 6 250        |
| 15   | 82-001-7.5.1-0114004  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) TA STAD* BB beszabályozó szelep PN 25 mérőcsonkkal, DN 32, Cikkszám: 52-851-032                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 2      | db     |                           | 60 634            | 6 830        | 121 267           | 13 660       |
| 16   | 82-001-7.5.1-0115545  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN32, G 1 1/4" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=17,00, vörösöntvény szelepházsal, 1072010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 6      | db     | Alternatív:<br>HERZ típus | 6 318             | 6 830        | 37 908            | 40 980       |
| 17   | 82-001-7.5.2-0115146  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap OVENTROP Optibal golyóscsap, műa.fogantyúval, PN16, DN32, 1 1/4", kb., (-10...+100)°C, men.-hollandis toldattal, nikkelezett sr szelepházsal, 1075710                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 16     | db     |                           | 28 888            | 6 830        | 462 214           | 109 280      |
| 18   | 82-001-7.5.3-0121444  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szennyfogósűrő, gázsűrő, iszap- és levegőelválasztó ITAP szennyfogó "Y"-sűrő 5/4" PN16, belső menetes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 2      | db     |                           | 6 214             | 6 830        | 12 428            | 13 660       |
| 19   | 82-001-7.5.3-0723263  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 szennyfogósűrő, gázsűrő, iszap- és levegőelválasztó Flamco XStream Clean mágneses iszapleválasztó DN32, G1 1/4" F, Rendelési szám: 11033                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 2      | db     |                           | 74 081            | 6 830        | 148 161           | 13 660       |
| 20   | 82-004-6.1.1.1-072101 | Zárt táglási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), fűtési és hűtési rendszerekben, membrános, 2-80 liter között REFLEX N 12 literes zárt táglási tartály, 4 bar túlnyomásra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 2      | db     |                           | 15 275            | 48 000       | 30 550            | 96 000       |
| 21   | 82-005-2.1.2.2.1.1-02 | Elektromos melegvízüzemű kazán elhelyezése és bekötése, korrózióálló kivitelben, fűtőbetétekkel, beépített keringető szivattyúval, kompakt szabályozással, zárt táglási tartállyal, fűtőköri csatlakozással, elektromos bekötés nélkül, szekrénybe szerelve, 4-28 kW teljesítményig, 2-5 fűtőkörig SAUNIER DUVAL Renova Electric 9KE/14 HU elektromos fali fűtőkészülék 9 kW teljesítménnyel (1x3 + 1x6 kW), felszereltség: nagyhatékonyságú szivattyú, fűtési nyomásszenzor és manométer, 8 lit. tágl. tartály, biztonsági szelep, DIA-rendszer és eBUS-os vezérlőpanel, IP 40 védelmi osztály, a terhelés 1 kW-os lépésekben, energiahatékonysági osztály: D, szezonális helyiségfűtő hatásfok: 36%, hálózati feszültség: 400V/50 Hz (3/N/PE), max.áramfelvétel: 3x14 A, szükséges paraméterek: 16 A/2,5 mm2, fűtési előremenő/visszatérő: G 3/4", méretek (mag/szél/mély): 740/410/310 mm, tömeg: 24 kg + acél tartószerkezet padlóba dűbelezve (egyes gyártmány) | 1      | db     | Elektromos bekötés nélkül | 328 061           | 48 000       | 328 061           | 48 000       |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Menny. | Egység | Megjegyzés                 | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen     |
|------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------------|-------------------|--------------|-------------------|------------------|
| 22   | 82-005-17.1.1-021200  | Hőmérő elhelyezése, körszámlapos hőmérő, DN63mm, 0-120°C hőmérő, rugós rögzítéssel                                                                                                                                                                                                                             | 4      | db     |                            | 7 514             | 4 800        | 30 056            | 19 200           |
| 23   | 82-005-22.1.1-055127  | Hidraulikus váltó elhelyezése és bekötése, fali vagy álló tartószerkezettel, hőszigetelve (vagy hőszigetelés nélkül), 100 kW teljesítményig COMPUTHERM HS32 típusú hidraulikus váltó; hőszigetelt, fali tartókonzollal, rm.acélból, 5/4" csonkozással                                                          | 2      | db     |                            | 65 000            | 45 200       | 130 000           | 90 400           |
| 24   | 82-008-3.1.4.1.2-0150 | Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika és HMV nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 30/32 Grundfos MAGNA1 32-80 180 1x230V PN6/10, Szabályozott nedvestengelyű keringetőszivattyú, A-energiaosztály, AUTOADAPT funkcióval, menetes                   | 2      | db     |                            | 392 305           | 42 750       | 784 609           | 85 500           |
| 25   | 82-013-11.5-0116822   | Elektromos kapcsoló-berendezések elhelyezése, elektromos bekötés nélkül, egyedi relédoboz elektromos falikazán indításához (csőtermosztát jelére a szobatermosztát indító jelét megszakítja)                                                                                                                   | 1      | db     | Ajánlatunk nem tartalmazza | 0                 | 0            | 0                 | 0                |
| 26   | 82-013-15.2-0321043   | Víz hőmérséklet érzékelő és tartozékai felszerelése, csővezetékre bilincssel, elektromos bekötés nélkül COMPUTHERM WPR-90GD tip. csőtermosztát (csőre szerelhető), padlófűtési előremenő víz hőfok korlátozására, 1~230V                                                                                       | 1      | db     | Elektromos bekötés nélkül  | 3 245             | 4 750        | 3 245             | 4 750            |
| 27   | 82-016-12.1           | Levegő-víz hőszivattyúk garanciális beüzemelése szakszervíz által, hűtőköri gázszivárgás ellenőrzése (szivárgás vizsgálat), jegyzőkönyv, dokumentálás                                                                                                                                                          | 2      | kompl. |                            | 0                 | 143 000      | 0                 | 286 000          |
| 28   | 82-016-12.2           | Kazánház, illetve hőközpont besabályozása, beüzemelése 23.261 - 45.440 W teljesítmény között                                                                                                                                                                                                                   | 1      | db     |                            | 0                 | 115 000      | 0                 | 115 000          |
|      |                       | <b>84 Légkondicionáló berendezések</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                            |                   |              |                   |                  |
| 29   | 84-001-7.3.1          | Levegő-víz hőszivattyú telepítése, monoblokk rendszerű kültéri egység, fűtő-hűtő kivitel, scroll kompresszorral, beépítet hidraulikai blokkal, 16,0 kW névleges fűtési teljesítménnyel, FV-SHP160-M1 tip. (1~230V), beépített fűtőpatron nélkül, telepítés acél kiemelő tartókereten, rezgésmentes géplábakkal | 2      | kompl. |                            | 1 615 874         | 190 250      | 3 231 748         | 380 500          |
| 30   | 84-003-1.51.6-023546  | Levegő-víz hőszivattyú monoblokk kültéri egység kiegészítő tartozékainak elhelyezése : + cseppvíz elvezetés, DN32/KA-PVC + kavicságy szikkasztó kialakítás + védőtető                                                                                                                                          | 2      | kompl. | Ajánlatunk nem tartalmazza | 0                 | 0            | 0                 | 0                |
|      |                       | <b>04 Ivóvíz szerelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |        |        |                            |                   |              | <b>5 235 123</b>  | <b>1 272 980</b> |
|      |                       | <b>19 Költségtérítések</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |        |                            |                   |              |                   |                  |
| 1    | 19-081-11.1.2         | Ellenőrző próbák készítése belső vízvezeték hálózatra, akkreditált vízminőség vizsgálat, ÁNTSZ negatív vízmin. vételi jegyzőkönyv                                                                                                                                                                              | 1      | előír. |                            | 0                 | 240 000      | 0                 | 240 000          |
|      |                       | <b>54 Közműcsővezetékek és -szerelvények szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                         |        |        |                            |                   |              |                   |                  |
| 2    | 54-016-7.1            | Csővezetékek fertőtlenítése, DN 200 méretig                                                                                                                                                                                                                                                                    | 18     | m      |                            | 0                 | 480          | 0                 | 8 640            |
| 3    | 54-016-8.1            | Csővezetékek tisztítása, hálózati vízzel történő átöblítés, DN 200 méretig                                                                                                                                                                                                                                     | 18     | m      |                            | 0                 | 480          | 0                 | 8 640            |
|      |                       | <b>75 Megújuló energiahasznosító berendezések</b>                                                                                                                                                                                                                                                              |        |        |                            |                   |              |                   |                  |
| 4    | 75-111-51.11.2.2-0371 | Tárolók elhelyezése (az elhelyezéshez szükséges szerelvények a 82-001 fejezetben találhatók), elektromos fűtőpatronok elhelyezése, 3 fázisú kivitelben, 3,01-6 kW teljesítmény között ERGAS TSTO06064 - 6kW tip. fűtőpatron beépített termosztáttal                                                            | 2      | db     |                            | 198 540           | 111 400      | 397 080           | 222 800          |
|      |                       | <b>80 Általános épületgépészeti szigetelés</b>                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |        |                            |                   |              |                   |                  |
| 5    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 28 mm                   | 6      | m      | Tubolit DG típus           | 2 921             | 3 600        | 17 528            | 21 600           |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Mennyi | Egység | Megjegyzés             | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 6    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 35 mm                                                                                                                              | 2      | m      | Tubolit DG típus       | 3 124             | 3 600        | 6 248             | 7 200        |
| 7    | 80-001-1.4.1.1.1-0125 | Fűtési, HMV, 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 Csőhéj, falvastagság: 19 mm, külső csőátmérő 42 mm                                                                                                                              | 10     | m      | Tubolit DG típus       | 3 431             | 3 600        | 34 310            | 36 000       |
|      |                       | <b>81 Épületgépészeti csővezeték szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |        |        |                        |                   |              |                   |              |
| 8    | 81-000-1.6            | Csővezetékek bontása, vízvezeték elzárás és nyitás, javítási munkák előtt és után                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 1      | db     |                        | 0                 | 85 000       | 0                 | 85 000       |
| 9    | 81-007-1.1.1.1.1.4-0  | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 25 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű cső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 28x1,2, Cikkszám: 39005 | 6      | m      |                        | 29 016            | 9 800        | 174 096           | 58 800       |
| 10   | 81-007-1.1.1.1.1.5-0  | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 32 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű cső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 35x1,5, Cikkszám: 39006 | 2      | m      |                        | 43 313            | 10 300       | 86 627            | 20 600       |
| 11   | 81-007-1.1.1.1.1.6-0  | Víz- és fűtési vezeték, Rozsdamentes acélcső szerelése, préselt csőkötésekkel, cső elhelyezése csőidomokkal, szakaszos nyomáspróbával, szabadon, horonyba vagy padlócsatornába, DN 12 - DN 50 méret között, DN 40 Geberit Mapress rozsdamentes acél rendszerű cső, 1.4401, nagy köteg, 6 m-es számban, ivóvíz, fűtés/hűtés, sűrített levegő, tűzivíz/sprinkler, gáz és technológiai alkalmazásra, 42x1,5, Cikkszám: 39007 | 10     | m      |                        | 46 457            | 11 400       | 464 566           | 114 000      |
|      |                       | <b>82 Épületgépészeti szerelvények és berendezések szerelése</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |        |        |                        |                   |              |                   |              |
| 12   | 82-001-6.2.2-0130525  | Egyoldalon menetes szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 15 gömbcsap MOFÉM kazántöltőcsap 1/2" névleges méret 15 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0010-00                                                                                                                                                                                                         | 1      | db     |                        | 5 122             | 4 750        | 5 122             | 4 750        |
| 13   | 82-001-7.4.1-0115544  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN25, G 1" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=13,00, vörösvöntvény szelepházal, 1072008                                                            | 2      | db     | Alternatív: HERZ típus | 4 212             | 9 200        | 8 424             | 18 400       |
| 14   | 82-001-7.4.2-0130605  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 1" bb. menettel, névleges méret 25 mm, sárgaréz, natúr, 16 bar, Csz: 113-0034-00                                                                                                                                              | 4      | db     |                        | 9 230             | 9 200        | 36 920            | 36 800       |
| 15   | 82-001-7.4.9-0722393  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 25 biztonsági szerelvény Flamco Prescor B 1" biztonsági szelep, 6 bar, Rendelési szám: 29005                                                                                                                                                                                    | 1      | db     |                        | 15 516            | 9 200        | 15 516            | 9 200        |

| Ssz. | Tételszám             | Tétel szövege                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Mennyi | Egység | Megjegyzés                 | Anyag<br>egységár | Díj egységre | Anyag<br>összesen | Díj összesen |
|------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|----------------------------|-------------------|--------------|-------------------|--------------|
| 16   | 82-001-7.5.2-0130606  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 32 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 5/4" bb. menettel, víztálcát 330 l/min., névleges méret 32 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0051-00                                                               | 1      | db     |                            | 17 732            | 9 200        | 17 732            | 9 200        |
| 17   | 82-001-7.6.1-0115546  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 szelepek, csappantyúk (szabályzó, fojtó-elzáró, beavatkozó) OVENTROP visszacsapó szelep, Viton tömítéssel, PN25, DN40, G 1 1/2" bm., (0...+100)°C, nyitónyomás 40 mbar, kvs=19,00, vörösröntvény szelepházal, 1072012 | 2      | db     | Alternatív:<br>HERZ típus  | 8 788             | 10 150       | 17 576            | 20 300       |
| 18   | 82-001-7.6.2-0130607  | Kétoldalon menetes, szorító- vagy roppantógyűrűs szerelvény elhelyezése, külső vagy belső menettel, illetve hollandival csatlakoztatva DN 40 gömbcsap, víz- és gázfőcsap MOFÉM AHA gömbcsap 6/4" bb. menettel, víztálcát 590 l/min., névleges méret 40 mm, sárgaréz, natúr, 10 bar, Csz: 113-0052-00                                                               | 2      | db     |                            | 29 003            | 10 150       | 58 006            | 20 300       |
| 19   | 82-004-3.1.4-0370141  | Közvetett fűtésű, álló vagy fekvő, beépített fűtő csőhálóval vagy nélkül, tároló berendezés elhelyezése és bekötése, egy fűtőháló kivételben, 1201-1600 l között Heizer BSH-1501 F típusú, V=1. 475 literes, levehető szigetelésű, indirekt tároló, 1 hőcserélővel (7.5m2), álló, szigeteléssel, 10 bar                                                            | 1      | db     |                            | 3 483 844         | 230 000      | 3 483 844         | 230 000      |
| 20   | 82-004-6.3.1.2-07220  | Zárt tárolási tartály elhelyezése és bekötése (nyomástartó-, gáztalanító és vízutántöltő berendezések a 82-004-21-es tételtől), ivóvízre, membrános, 81-400 liter között REFLEX DE 200 tip. membrános tárolási tartály, 10 bar, 70 °C                                                                                                                              | 1      | db     |                            | 225 966           | 48 000       | 225 966           | 48 000       |
| 21   | 82-005-17.1.1-021200  | Hőmérő elhelyezése, körszámlapos hőmérő, DN63mm, 0-120°C hőmérő, merülő hüvellyel                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 1      | db     |                            | 7 514             | 4 750        | 7 514             | 4 750        |
| 22   | 82-008-3.1.4.1.1-0125 | Fűtés-, klíma-, hűtéstechnika és HMV nedvestengelyű nagyhatásfokú szabályozott szivattyú, menetes vagy karimás kötéssel, egyes szivattyúk, DN 15-25 GRUNDFOS Alpha1L 25-60 180 nedvestengelyű nagy hatásf. kering. szivattyú, DN 25, menetes csatl., A-en.oszt., PN10, 1~230V, IP44, +2...+110°C + programóra                                                      | 2      | db     |                            | 89 024            | 48 000       | 178 048           | 48 000       |
| 23   | 82-013-11.5-0116821   | Elektromos kapcsoló-berendezések elhelyezése, elektromos bekötés nélkül, egyedi relédoboz legionella elleni védelem aktiválásához (villamos fűtőpatron és kerített szivattyú indítása időprogram szerint)                                                                                                                                                          | 2      | db     | Ajánlatunk nem tartalmazza | 0                 | 0            | 0                 | 0            |