

## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

(továbbiakban: Szerződés)

amely létrejött egyrészről

cégnév: Budapest Főváros IV. kerület Újpest Önkormányzata  
székhely: 1041 Budapest, István út 14.  
számlázási cím: 1041 Budapest, István út 14.  
adószám: 15735674-2-41  
bankszámlaszám: 12010422-00208592-00100005  
képviseli: Wintermantel Zsolt Polgármester  
**mint megrendelő** – a továbbiakban: Megrendelő –

másrészről a

cégnév: RÓZSAÉP Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.  
székhely: 4400 Nyíregyháza, Tünde u. 12.  
cégjegyzékszám: 15-09-064767  
adószáma: 11498874-2-15  
bankszámlaszám: 10918001-00000048-72140006  
képviseli: Darida Olivér  
**mint Vállalkozó** – a továbbiakban: Vállalkozó –

(a továbbiakban együttesen: Fél, vagy Felek) között, alulírott helyen és napon, az alábbi feltételek szerint:

### **Előzmények**

Megrendelő a „KEOP-5.5.0/B/12-2013-0304 ÚJPEST ÖNKORMÁNYZAT NEVELÉSI INTÉZMÉNYEINEK ÉPÜLETENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉSE” című projekt megvalósítása keretében a KEOP-5.5.0/B/12-2013-0304 Újpest Önkormányzat Nevelési Intézményeinek épületenergetikai korszerűsítése tárgyban, építési beruházásra vonatkozó nyílt közbeszerzési eljárást (Harmadik Rész, nemzeti eljárásrend) folytatott le, amely közbeszerzési eljárás nyertese Vállalkozó lett.

Felek rögzítik, hogy jelen szerződést a közbeszerzésekről szóló 2011. évi CVIII. törvény alapján, a fent hivatkozott közbeszerzési eljárásra tekintettel írják alá.

Jelen szerződés az eljárást megindító felhívás, a dokumentáció és műszaki tervdokumentáció, és a nyertes Vállalkozó (Vállalkozók) ajánlata alapján kerül megkötésre. Az említett dokumentumok a jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezik.

### **I.**

#### **Általános rendelkezések**

1.1 Vállalkozó a jelen Szerződés aláírásával kijelenti és szavatolja, hogy a Szerződésben foglalt feladat elvégzésére képes és alkalmas, valamint tevékenységi körében a Szerződés tárgyát képező feladat végrehajtásával kapcsolatos tevékenységek szerepelnek.

1.2 **A Vállalkozó fő kötelezettségei**



1  




A Vállalkozó kötelezettsége a jelen Szerződésben meghatározott munkáknak a vonatkozó jogszabályokban, magyar szabványokban, műszaki előírásokban, a technika mai állásának megfelelően, a Vállalkozó által megismert tervekben, valamint a Szerződés szerinti munkákra vonatkozó tender műszaki specifikációban előírt műszaki tartalomban és kifogástalan minőségben, a jelen Szerződésben meghatározott és a megjelölt véghatáridőig, valamint a jelen Szerződésben meghatározott mennyiségben történő teljes körű elvégzése.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá, hogy a feladat elvégzéséhez szükséges saját állományban lévő megfelelő létszámú és szakmai összetételű szakembert biztosítson a munka megkezdésétől annak teljes folyamatán keresztül a befejezéséig.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá, hogy a munka elvégzéséhez szükséges biztonságos gépeket, eszközöket, berendezéseket megfelelő mennyiségben, minőségben, összetételben, kapacitásban biztosítsa a munka megkezdésétől annak teljes folyamatán keresztül a befejezéséig.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá, hogy a vállalkozásban szereplő megkezdett kivitelezés elkészült szerkezeteit, a továbbépítésüket- szerelésüket megelőzően ellenőrizze. A megvalósuló létesítmény tervezett műszaki teljesítményének biztosítása érdekében.

A Vállalkozó fő kötelezettsége továbbá - amennyiben tevékenysége ellátásához a Felek Vállalkozói anyagszolgáltatásban is megállapodnak -, hogy a munka ütemezése vagy az ütemezéstől eltérően a Megrendelői utasítás szerint megfelelő mennyiségű és minőségű anyagot szolgáltatasson.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá, hogy a tevékenysége, munkavégzése megkezdéséhez, ellátásához és átadásához szükséges és szokásos dokumentumok (építési és felmérési napló stb.) elkészítése, a Megrendelővel történő jóváhagyatása, igazoltatása.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá, hogy a feltárt, megállapított hibákat a megjelölt határidőben és megfelelő minőségben kijavítsa, illetőleg jótállási, szavatossági kötelezettségeinek eleget tegyen.

A Vállalkozó kötelezettsége továbbá mindazon információk átadása, dokumentációk (bizonylatok, minősítések, stb.) vezetése, megőrzése, megfelelő mennyiségben és formában történő átadása, amelyeknek elkészítését, átadását, megőrzését a Megrendelő igényli, és/vagy jogszabályok előírják, ideértve a Megrendelő utasításainak betartását a minőségbiztosítással kapcsolatban.

A Vállalkozó köteles megtenni a jogszabályban előírt intézkedéseket a környezet védelmére a munkaterületen és azon kívül, valamint elkerülni a személyek, közvagyon vagy egyébek károsodását és sérülését, amely légszennyezés, zaj, vagy egyéb okból a Vállalkozó tevékenysége következtében keletkezik.

Vállalkozó jótáll a szerződésben foglalt kötelezettségeinek szerződésszerű teljesítéséért, továbbá az alkalmazott megoldások, eljárások alkalmasságáért és minőségéért függetlenül attól, hogy azokat saját maga vagy alvállalkozója, esetleg egyéb jogszerűen bevont harmadik személy alkalmazza.

Felek megállapodnak, hogy az átadás-átvételi igazolás kiadásának feltétele az építési munkák teljes körű elvégzése. Valamint az üzembehelyezési eljáráshoz szükséges valamennyi dokumentum elkészítése- átadása megrendelőnek.

### 1.3 A Megrendelő fő kötelezettsége

Igazolt teljesítés alapján a Vállalkozó díjának (szerződéses ár) határidőben (részhatáridőben) és hiánytalanul történő kifizetése.



2  
Do.



A Megrendelő köteles a tervdokumentáció átadására, a munkaterület folyamatos biztosítására, a technológiai utasítások általa történő elfogadhatóságát követő jóváhagyására.

Megrendelő a munkaterületet jelen szerződés aláírását követően Vállalkozó rendelkezésére bocsátja a Felek közös helyszíni bejárása alkalmával megismert és naplóban rögzített állapotban.

## II.

### A Szerződés tárgya, részhatáridők és a teljesítési határidő

A Megrendelő megrendelése alapján a Vállalkozó vállalja a „KEOP-5.5.0/B/12-2013-0304 ÚJPEST ÖNKORMÁNYZAT NEVELÉSI INTÉZMÉNYEINEK ÉPÜLETENERGETIKAI KORSZERŰSÍTÉSE” című projekt megvalósítása keretében a „KEOP-5.5.0/B/12-2013-0304 Újpest Önkormányzat Nevelési Intézményeinek épületenergetikai korszerűsítése” a jelen szerződés elválaszthatatlan részét képező az 1. számú mellékletben rögzített műszaki tartalom (specifikáció) és az ahhoz tartozó költségvetés szerint.

#### 2.1 A munka megkezdésének időpontja: 2015.06.26.

Vállalkozó jelen szerződés műszaki tartalma szerinti valamennyi nyílászárót a szerződéskötést követő harmadik héten köteles a kivitelezés helyszínére leszállítani (részhatáridő); a műszaki tartalom szerinti 2-2 darab kazánt a szerződéskötést követő hatodik héten köteles a kivitelezés helyszínére leszállítani (részhatáridő).

**A munka befejezésének időpontja:** a szerződés megkötésétől számítva 2 hónap (2015. augusztus hó 25. nap)

#### 2.2 A Vállalkozó a munkaterületet ismeri, a munkaterületet a 2.1. pontban szereplő kezdési időpontig veszi át a Megrendelőtől. A munkaterület átvételét a felek az építési naplóban rögzítik.

#### 2.3 A Vállalkozó a munkaterülettel közvetlen összeköttetésben álló utakat úgy köteles használni, hogy azok károsodását megelőzze. Az utakban bekövetkezett kárt haladéktalanul köteles a Megrendelő felé jelezni. Vállalkozó a vonatkozó munkák kivitelezése során az általa, vagy Vállalkozói által az utakban, csatorna-hálózatban, csövekben, vezetékben, illetve közművekben okozott mindennemű kárért felel, és azokat köteles saját költségén a Megrendelő által előírt módon és határidőn belül helyreállítani.

Vállalkozó felelős és helytállásra köteles továbbá a kivitelezés során esetlegesen általa elkövetett birtokháborítás kapcsán előállt harmadik személy(ek) által támasztott kártérítési követelésekért. A közlekedési szabályok be nem tartásából eredő bírságok, stb. egyebekben a Vállalkozót terhelik. Vállalkozó az általa okozott károkat köteles közvetlenül megtéríteni, illetve Megrendelőt mentesíteni minden kárigény, követelés alól amelyek az általa okozott károkkal kapcsolatban merülnek fel.

#### 2.4 A munkaterületet a munka befejezésekor a Vállalkozó megtisztítva - a hulladékot, a Megrendelő által megjelölt hulladéklerakó helyre szállítva köteles a Megrendelő részére átadni. A lerakóhelyi díjakat a Vállalkozó viseli.

## III.

### Szerződéses ár

#### 3.1 A Vállalkozót a jelen Szerződés tárgyát képező feladatok teljes és hibátlan, hiánytalan valamint a 2.1. pont szerinti határidőben való teljesítése esetén: **nettó 240.944.468,-Ft**,



azaz kétszáznegyvenmillió kilencszáznegyvennégyezer négyszázhatvannyolc Forint, egységáron alapuló, szabadáras fix átalányár árformában meghatározott vállalkozói díj illeti meg. Az ÁFA elszámolása a hatályos jogszabályok alapján történik.

- 3.2 A szerződéses ár a Vállalkozó valamennyi költségét, díját, készkiadását, stb. tartalmazza. Vállalkozó kijelenti, hogy a szerződéses ár fix egységáron alapuló átalányár. Vállalkozó a szerződéses árért teljes körűen (ideértve az esetleg felmerülő többlet- és a Szerződés teljes körű megvalósításához szükséges munkákat is) vállalkozik az Építési beruházás megvalósítására.

A vállalási ár magában foglalja azt az esetlegesen bekövetkező árkülönbözetet, amely a Szerződés aláírását megelőzően a műszaki dokumentáció alapján kalkulált összköltség, illetve a konkrét megvalósulásra kerülő munkák összköltsége közötti eltérés összege.

A munkák mennyiségeit tételenkénti bontásban az ajánlatban szereplő beárazott mennyiség-kimutatások tartalmazzák. A Vállalkozó a beárazott mennyiség-kimutatásban szereplő minden tételhez meghatározta az egységárat vagy árat.

A beárazott mennyiség-kimutatásban szereplő a tételhez tartozó árak vagy egységárak tartalmazzák minden egyéb járulékos költséget, (anyag, bér, gép, közterület igénybevétele, szükséges vizsgálatok, állványok, segédszerkezetek, zsálatok, szállítás, ellenőrző mérések és vizsgálatok, minősítés tanúsítások, segédanyagok, lerakóhelyi díjak, a megvalósításhoz szükséges – a Vállalkozó felelősségi körébe tartozó - hatósági és egyéb engedélyek, közmű-nyilvántartási adatszolgáltatások, szakhatósági felügyeleti díjak, biztonságtechnikai előírások miatt felmerülő költségek, bármilyen biztosítási díj, bankgaranciák és biztosítások költségei stb.), továbbá minden vámot, adót és egyéb illetéket, amit a Vállalkozónak a szerződés alapján vagy bármely más okból kell fizetnie. A Vállalkozó az ajánlati ár meghatározása során figyelembe vette továbbá a fizetési ütemezésre vonatkozó előírásokat, illetve az alapján őt terhelő kötelezettségeit.

- 3.3 Vállalkozó kötelezettséget vállal az építési munkák teljességéért és hiánytalanságáért, főleg azon tételek esetében, amelyek nincsenek előírva a dokumentációban, viszont a szakmai szokások és a technika mai állása szerint hozzátartoznak az Építési beruházás kifogástalan teljes körű kivitelezéséhez és a Vállalkozót terhelő egyéb szerződéses kötelezettségek teljesítéséhez.

- 3.4 Jelen Szerződés hatálya alatt a Vállalkozó árait (sem a munkadíjat, sem az anyagárait) semmiféle jogcímen nem emelheti.

- 3.5 Megrendelő a szerződéses ár 5%-ának megfelelő tartalékkeretet biztosít a műszaki ellenőr által igazolt, műszaki szükségességből felmerülő, előre nem látható, nem tervezhető munkák fedezetére. A tartalékkeret terhére megrendelt munkák tételes felmérési napló alapján számolhatóak el a Vállalkozó Ajánlatában szereplő tételes költségvetésben megadott egységáron. A tételes költségvetésben nem szereplő tétel esetén a Megrendelő által előterjesztett és a Vállalkozóval írásban közölt munkaigényre a Vállalkozó annak közlésétől számított három munkanapon belül köteles árajánlatot tenni, amelyet a Megrendelő hagy jóvá előzetesen írásban. A jóváhagyást megelőzően Vállalkozó részéről a munkákkal kapcsolatos semmilyen kötelezettség nem vállalható. Ennek megszegése esetén a költség Megrendelőre nem hárítható át; a jelen Szerződés szerinti írásbeli jóváhagyás hiányában elvégzett munka után a Vállalkozó sem vállalkozói díjra, sem egyéb más jogcímen költségei megtérítésére, illetve határidő-hosszabbításra nem jogosult.

- 3.6 Megrendelő a közbeszerzési dokumentáció részét képező közbeszerzési műszaki leírásban, költségvetésben meghatározott dolgok tekintetében a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény 6:225. § (1) bekezdése szerinti vételi jogot

köt ki. Megrendelő a vételi jog gyakorlására a szerződéskötéstől számított 2 hónapon belül jogosult. A vételi jog alkalmazása tekintetében Megrendelő jogosult dönteni, hogy mely tétel(ek)re, és e tétel(ek) tekintetében (legfeljebb az adott tétel maximális mennyiségének erejéig) mekkora mennyiség vonatkozásában kívánja e jogát gyakorolni. Ennek megfelelően a vételi joggal összefüggésben Megrendelő nem kötelezhető az opciós tételek bármelyikének vagy az ezekhez meghatározott maximális mennyiségek részleges és/vagy teljes körű lehívására.

#### IV.

#### Számlázási, fizetési feltételek

- 4.1 Megrendelő az általa elfogadott tételeket igazolja, ezek képezik az elszámolás alapját. Vállalkozó az igazolt teljesítést követően, annak alapján állíthat ki 2 (kettő) példányban, cégszerűen aláírt, a hatályos jogszabályi rendelkezéseknek megfelelő, teljesítés igazolással egyező mértékű, alakilag és tartalmilag hibátlan számlát. A számlához a teljesítési igazolás egy eredeti példányát csatolni kell.
- 4.2 A Megrendelő a számla átvételét követő 8 (nyolc) napon belül ellenőrzi a számla alaki és tartalmi megfelelőségét. Amennyiben a számla alakilag vagy tartalmilag hibás, úgy annak befogadását megtagadja. Ebben az esetben a Vállalkozónak új, megfelelően kiállított számlát kell benyújtania.
- 4.3 A kifizetés a 4/2011. (I. 28.) kormányrendelet a 2007–2013 programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának rendjéről, valamint az adózás rendjéről szóló törvény (2003. évi XCII. törvény) 36/A. § rendelkezéseinek megfelelően történik.

Az előleg mértéke a vállalkozóval megkötött szerződés elszámolható költségének 30%-ában kerül meghatározásra feltétel nélküli előleg-visszafizetési biztosíték ellenében [Előlegre vonatkozó konkrét rendelkezések: 4/2011. (I. 28.) Kormányrendelet 57/A. § (1) – (6)].

Az előlegbekérő benyújtására a szerződéskötést követően kerülhet sor, kifizetése az építési munkaterület átadását követő 15 napon belül történik. Az előleg kifizetését követően az előlegszámla kerül kiállításra.

Vállalkozó 3 db részszámla és 1 db végszámla benyújtására jogosult az alábbiak szerint

- 1. részszámla 25%-os készültségnél, mértéke az opciós tételek nélkül számított nettó vállalkozói díj 25%-a;
- 2. részszámla 50%-os készültségnél, mértéke az opciós tételek nélkül számított nettó vállalkozói díj 25%-a;
- 3. részszámla 75%-os készültségnél, mértéke az opciós tételek nélkül számított nettó vállalkozói díj 25%-a;
- végszámla a műszaki átadás-átvételi eljárás jegyzőkönyvben igazolt sikeres lezárását követően, mértéke az opciós tételek nélkül számított nettó vállalkozói díj 25%-a [az opciós tételek elszámolására a végszámlában kerülhet sor, ennek megfelelően a végszámla értéke a ténylegesen lehívott opciós tételek értékével módosulhat].

A vállalkozói előleg és a számlák kifizetése az igazolt teljesítést (vállalkozói előleg esetén előlegbekérő levél beérkezését) követően a Kbt. 130. § (1)-(3) bekezdései, a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdései alapján valamint alvállalkozó igénybe vétele esetén a 306/2011. (XII.23.) Korm. rendelet 14.§ rendelkezései alkalmazásával történik. Az előleg mértéke a számlákból egyenlő mértékben kerül levonásra. Az általános forgalmi adó megfizetése a mindenkor hatályos jogszabályok szerint kerül megfizetésre. A kifizetések pénzneme: HUF. A támogatási szerződésben foglalt előírások is irányadóak.

- 4.4 A Vállalkozó köteles számláin a jogszabályok által előírt adatokon túl feltüntetni a Megrendelő szerződésszámát és a pályázati azonosító számot. E nélkül a Megrendelő a számlát formai hibára utalva jogosult visszaküldeni.  
Az elszámoláshoz csatolni kell minden olyan iratot, igazolást, nyilatkozatot, amely az elszámolás hitelességét és esedékességét alátámasztja és amit a műszaki ellenőr szükségesnek tart a végszámla igazolásához.
- 4.5 A Vállalkozó a jelen Szerződésből eredő jogait és kötelezettségeit harmadik személyre át nem ruházhatja, a Megrendelővel kapcsolatos követelésére zálogjogot nem alapíthat, e jelen Szerződés teljesítését direkt vagy indirekt módon – tekintet nélkül az átruházás jogcímére – másnak nem engedheti át. Vállalkozó a szerződésből eredő bármely követelésének engedményezésére, faktorálására, zálogjog alapítására kizárólag a Megrendelő által meghatározott, és az irányadó jogszabályok feltételei szerint, a Megrendelő előzetes írásbeli jóváhagyása alapján jogosult. E rendelkezések megszegése a jelen szerződés azonnali hatályú megrendelői felmondását eredményezheti.  
A Vállalkozó jegyzett tőkéjének csökkenését, cégformájának megváltozását, más társaságba történő beolvadását, szétválását köteles 3 (három) napon belül írásban bejelenteni Megrendelő részére.  
Megrendelő fizetési kötelezettségének csak akkor tesz eleget, ha a Vállalkozó a számla esedékességét megelőzően bemutat egy 30 napnál nem régebbi nemlegesnek minősülő együttes adóigazolást, mellyel igazolja, hogy az állami adóhatóságnál és a vámhatóságnál nyilvántartott köztartozása nincs. Amennyiben a szállító nem mutat be együttes adóigazolást, vagy az együttes adóigazolás köztartozást mutat, megrendelő az adózás rendjéről szóló 2003. évi XCII. törvény (a továbbiakban. Art.) 36/A. § (6) bekezdésére tekintettel az Art. 36/A. § (3) és (4) bekezdésének megfelelően jár el.
- 4.6 Az esetlegesen elrendelt pótmunkák, valamint az esetleges szerződésmódosítás következtében a Vállalkozót megillető ellenérték, valamint a Vállalkozót a szerződés alapján megillető egyéb követelések elszámolása a Megrendelő döntése alapján tételes elszámolás alapján, a Kbt előírásainak figyelembe vételével történik a Vállalkozó részletes árelemzésével, árbontásával kialakított, a műszaki ellenőr által felülvizsgált és elfogadásra javasolt egységárak alapulvételével.

## V.

### A munka végrehajtásával kapcsolatos feltételek

- 5.1. A Vállalkozó a jelen Szerződés aláírásával kijelenti, hogy a munka végrehajtásához szükséges terveket, műszaki dokumentációkat a feladat elvégzéséhez szükséges mélységben, teljes körűen megismerte, ellenőrizte, ezen ismeretek birtokában alakította ki árait. Vállalkozó kellően nagy szakmai tapasztalatára alapozva és az építési helyszín ismeretében állapította meg az árait és figyelembe vette a kivitelezési munka funkciójának, céljainak megfelelő és rendeltetésszerű használatához szükséges kivitelezési munkákat, kalkulálni tudta a műszaki bizonytalanságokat is és figyelembe is vette azokat.
- 5.2. **A munkavégzés személyi feltételei**
- 5.2.1 A Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti feladat teljesítéséhez szükséges (technikai és személyi feltételeket) létszámot (a munkaterület átadás-átvételével egy időben az Építési Naplóban megjelölt) felelős műszaki vezető útján a Megrendelőnek megadja. A felelős (szakágankénti) műszaki vezető(k) kijelölésére a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet

előírásai irányadók. Munkaerőt kizárólag a hatályos jogszabályok szigorú betartásával alkalmazhat.

A Vállalkozó az azonos műszakban dolgozók létszámát (a (szakági) felelős műszaki vezető(k) és helyettese(k) nevének és lakcímének, telefonszámának, (valamint kamarai azonosító számának) megjelölésével, összetételét egy példányban a Megrendelőnek és egy példányban a Megrendelő helyszíni képviselőjének cégszerűen aláírt formában – a Megrendelő külön írásban dokumentált kérése esetén - köteles átadni. A Vállalkozó egyéb munkavállalóinak olyan dokumentumot ad ki, amely igazolja, hogy a munkaterületen az ő érdekkörében tevékenykedik. Ezen dokumentumot a munkavégzés ideje alatt a munkavállalók kötelesek maguknál tartani, és az esetleges ellenőrzések során az ellenőrző személynek felmutatni. Ezen igazolásnak tartalmaznia kell a munkavállaló nevét, beosztását, az őt foglalkoztató cég megnevezését. Ilyen igazolás hiányában a Vállalkozó a Megrendelő utasítására az ellenőrzött személyt a munkaterületről köteles eltávolítani, és a további belépést a munkaterületre megakadályozni. Amennyiben Vállalkozó az itt szabályozott kötelezettségeit megszegi, úgy az ebből eredő jogkövetkezményekért teljes kártérítési felelősséggel tartozik az ellenőrző hatóságok felé.

- 5.2.3 A munka határidőben, megfelelő mennyiségben és minőségben történő elvégzéséhez szükséges létszámot a Vállalkozó köteles folyamatosan rendelkezésre bocsátani. Amennyiben bármely oknál fogva ezen létszám mennyisége, szakmai összetétele változna, úgy a kieső személyt/személyeket a Vállalkozó köteles ugyanolyan mennyiségű és szakmai képzettségű személyekkel pótolni. A munka helyszíni felügyelete saját dolgozók tekintetében a Vállalkozó feladata. A Vállalkozó köteles olyan mennyiségű és szakmai összetételű szakembereket biztosítani, hogy a munka megfelelő szervezettsége, mennyiségi és minőségi ellenőrzése jelen Szerződés hatálya alatt folyamatosan fennálljon. A Vállalkozó köteles jognyilatkozat tételére jogosult képviselőt a munkavégzés során folyamatosan a munkaterületen biztosítani.
- 5.2.4 Amennyiben a munka megfelelő minőségű, mennyiségű elvégzéséhez szükséges létszám a helyszínen az adott műszakban bármely oknál fogva nem áll rendelkezésre, és/vagy az azonos műszakban munkát végzők között a Vállalkozó műszaki vezetője, képviselője, ellenőre, bármely oknál fogva megfelelő létszámban és összetételben nincs jelen, és/vagy ezen feltételek hiánya a munka megfelelő mennyiségben, határidőben, vagy minőségben történő elvégzését veszélyezteti, illetőleg kapcsolódó munkafeladatok kezdését, folytatását, vagy befejezését befolyásolja, ez alapot adhat a Megrendelő kártérítési, kötbér igényének érvényesítésére.
- 5.2.5 A Vállalkozó pihenőnapokon, hivatalos munkaszüneti napokon, illetőleg éjszaka főszabály szerint munkát nem végezhet. Ilyen rendkívüli munkavégzésre, vagy a munkavégzés intenzitásának fokozására csak a jogszabályok és helyi rendeletek betartása mellett megrendelői utasítás alapján kerülhet sor.
- 5.2.6 A Vállalkozó kijelenti, hogy 1.000.000,- Ft/káresemény és legalább 10.000.000,- Ft/év forint összeghatárig érvényes (általános) felelősségbiztosítással, illetve munkáltatói felelősségbiztosítással rendelkezik. Amennyiben a biztosítási kötvény olyan rendelkezéseket, kizárásokat tartalmaz, amelyek alapján a biztosító helytállási kötelezettsége nem várható, a Megrendelő kötelezheti a Vállalkozót a biztosítási szerződés módosítására, kiegészítésére. A biztosítás hiánya, módosítások, kiegészítések elmaradása esetén a Megrendelő a megfelelő biztosítást saját javára és a Vállalkozó költségére megkötheti. A biztosítás fennállását, érvényességét a Megrendelő jelen Szerződés hatálya alatt, akár a díjfizetési bizonylatok bekérésével is, bármikor vizsgálhatja. A teljesítésbe bevont alvállalkozó számára Vállalkozónak a biztosítási kötelezettséget – jelen Szerződésben foglaltakkal egyezően – elő kell írnia.

5.2.7 Külföldiek munkavégzése, foglalkoztatása esetén az ehhez szükséges engedélyeket a saját költségén a Vállalkozó szerzi be. Külföldiek foglalkoztatását a Vállalkozó a bejelentő lapon külön köteles megjelölni, állampolgárság, név, anyja neve, útlevel száma és betűjele, magyarországi és külföldi lakcím, szakképzettség, a tartózkodási (munkavállalási) engedély keltének, lejáratának és számának megjelölésével. E rendelkezés megszegéséből eredő valamennyi bírság, intézkedés költsége, kár és egyéb költség a Vállalkozót terheli.

Amennyiben ezen kötelezettség megszegése miatt a munkákat akár csak időleges is leállítják, vagy hatósági vizsgálat, határozat alapján le kell állítani, illetőleg a foglalkoztatottak összlétszáma, szakmai összetétele oly módon változik, hogy a munka határidőben történő elvégzése veszélybe kerül, ez alapot adhat a Megrendelő részéről a Vállalkozó teljes kártérítési felelőssége fennállása mellett a jelen Szerződés azonnali hatályú felmondására.

5.2.8 A munkaterületről a munkavégzéshez szükséges személy és gépszállítás, a munka és védőeszközökkel történő ellátás, az elsősegélynyújtás, étkeztetés, tisztálkodás megszervezése, feltételeinek megteremtése és költségei a Vállalkozót terhelik. A személyek, gépek szállítását a Vállalkozónak úgy kell teljesítenie, hogy a megfelelő mennyiségű, kapacitású, összetételű gép, berendezés, szállítóeszköz és munkaerő biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban a munkakezdés időpontjára munkakészen a helyszínen legyen.

A jogszabályoknak és jelen Szerződésben foglaltaknak megfelelő munkavégzéshez szükséges szakmai, baleseti, kármegelőzési, kárbejelentési, kárenyhítési kötelezettségek betartása a Vállalkozó feladata. Munkabalesetet a Megrendelő képviselőjének haladéktalanul jelezni kell, és szükség esetén le kell folytatni mindazon eljárást - ideértve a helyszín biztosítását is -, meg kell tenni mindazon értesítést, amelyet jogszabály ilyen esetben előír.

A Megrendelő nem felel a munkabalesetből eredő károkért, költségekért, az azonnali, vagy a jövőben benyújtott, peres vagy peres eljáráson kívüli anyagi kihatású igényekért, amelyeket a Vállalkozóval szemben támasztanak, kivéve, ha ezen balesetet közvetlenül a Megrendelő okozta. Közös károkozás esetén a Megrendelő anyagi felelőssége csak a biztosító teljesítését meghaladó, azon felül keletkezett, bizonyított károk tekintetében állhat fenn.

A munkaterületen a Vállalkozónak fokozott figyelemmel és gondossággal kell a munkát végeznie, megszerveznie. A munkavégzők a munkaterületen csak biztonságos munkavégzésre alkalmas állapotban tartózkodhatnak. Munkavégzésre alkalmatlan állapot észlelése esetén a Vállalkozó e személy/eket haladéktalanul köteles vagy saját hatáskörében, vagy a Megrendelő felhívására eltávolítani, és biztonságos munkavégzésre alkalmas, megfelelő személlyel pótolni. Amennyiben a biztonságos munkavégzésre alkalmas állapot megítélésében a Megrendelő és a Vállalkozó között vita támad, a Megrendelő képviselőjének döntése irányadó.

5.2.9 Magatartási okból (szakmai, fizikai, magatartásbeli alkalmatlanság, alkoholos állapot) bekövetkező nem megfelelő minőségű vagy mennyiségű munkavégzés, mások munkavégzésének zavarása, akadályozása, súlyosan gondatlan, vagy szándékos károkozás esetén a Vállalkozó vagy saját hatáskörben, vagy a Megrendelő ilyen irányú felhívása esetén köteles az alkalmatlan személy(eke)t a munkaterületről eltávolítani.

Ezen személyek sem a jelen szerződés hatálya alatt, sem a jelen szerződés megszűnése után a munkaterületre nem léphetnek be, ott semmiféle tevékenységet nem folytathatnak. A Vállalkozó, vagy a Megrendelő ilyen irányú vitája esetén a Megrendelő képviselőjének döntése az irányadó. Károkozás esetén a Vállalkozót azonnali kártérítési kötelezettség terheli.



## VI.

### Gépekkel, berendezésekkel kapcsolatos rendelkezések

- 6.1 A Vállalkozó a munkát saját vagy üzemeltetésében levő gépei, berendezései (a továbbiakban: gép) felhasználásával végzi. A Vállalkozó kijelenti, hogy a jelen szerződésben foglalt feladat megfelelő minőségben, mennyiségben és határidőben történő ellátásához szükséges saját vagy alvállalkozói üzemeltetésében levő üzemképes és a szükséges hatósági engedélyekkel bíró gépparkkal rendelkezik.
- 6.2 A gépek karbantartásáról, üzemképességéről, a biztonságos üzemeléshez szükséges jogi, hatósági előfeltételek fenntartásáról a Vállalkozónak folyamatosan gondoskodnia kell.
- 6.3 Amennyiben a Megrendelő úgy ítéli meg, hogy a Vállalkozó gépparkja a feladat határidőben, megfelelő minőségben, mennyiségben történő elvégzéséhez nem megfelelő, kötelezheti a Vállalkozót a géppark megfelelő minőségben, mennyiségben, összetételben, kapacitásban történő kiegészítésére.  
A Megrendelő a jelen szerződés teljesítése folyamán a nem megfelelő gép (pl. üzemképtelen, rendszeres javításra szoruló, balesetveszélyes, az előírt biztonsági felülvizsgálattal és használati utasítással nem rendelkezik) munkaterületről történő eltávolítására utasítást adhat, amelyet a Vállalkozónak haladéktalanul végre kell hajtania.
- 6.4 A Vállalkozót a gépek, berendezések folyamatos rendelkezésre bocsátásának kötelezettségéből származó felelősség a jelen szerződés egész hatálya alatt terheli. Ezen kötelezettség megszegéséből eredő valamennyi költségért és kárért a Vállalkozó felelős.
- 6.5 A gépekkel, berendezésekkel kapcsolatos biztosítási eseményt a Vállalkozónak a Megrendelő, a biztosító - üzemi baleset esetén a jogszabályban előírt szervezetek - felé haladéktalanul jelenteni kell.

## VII.

### Anyagokkal kapcsolatos rendelkezések

- 7.1 Anyagokat beszerezni, felhasználni, beépíteni csak a tervekben, mennyiségi, minőségi kiírásban meghatározott mértékben, minőségben és a Megrendelő előzetes jóváhagyása alapján lehet. Az ezzel kapcsolatos minden költség Vállalkozót terheli.
- 7.2 Anyag alatt mind a természetben fellelhető, mind a gyártott anyagokat érteni kell.
- 7.3 Amennyiben az anyagok beépítését a Vállalkozó végzi, és a beépítés utáni ellenőrzés során derül ki, hogy a beépített anyag minősége és/vagy mennyisége nem megfelelő, az ezzel kapcsolatos kártérítési felelősség alól a Vállalkozót a Megrendelő előzetes ellenőrzésének lefolytatása, az anyag minőségének és/vagy mennyiségének elfogadása nem mentesíti. Az esetleges bontással, újraépítéssel kapcsolatos valamennyi kár és költség a Vállalkozót terheli, ideértve a késedeleméből, és/vagy más Vállalkozók munkájának ellehetetlenítésével, késedelmével stb. kapcsolatos károkat is.
- 7.4 Veszélyes anyag alkalmazása esetén a Vállalkozónak rendelkeznie kell a jogszabályban előírt feltételekkel (biztonsági adatlap, kockázatbecslés, OTH bejelentés). Vállalkozó tudomásul veszi, hogy veszélyes anyagokat csak arra jogosultsággal rendelkező Vállalkozó szállíthat. Ilyen anyag szállítása esetén Megrendelő felé a jogosultságot igazolni kell.

## VIII.

### Munkavégzéssel kapcsolatos rendelkezések

## 8. A Szerződés műszaki tartalma

- 8.1 Az elvégzendő munkák műszaki tartalmát a műszaki specifikáció tartalmazza. Vállalkozó köteles a munkaterületet folyamatosan tisztántartani és tevékenysége során keletkező hulladékot szükség szerint, de legalább hetente saját költségén elszállítani. Vállalkozó köteles továbbá a tevékenysége miatt a munkaterületen kívül (közterület, építési terület más részei) keletkező szennyeződések saját költségen történő eltávolítására. A keletkezett szennyeződés nem lépheti túl a magyar szabványban megengedett határértékeket. Ha Vállalkozó e kötelezettségeit nem teljesíti Megrendelő jogosult a Vállalkozó költségére – a következő teljesítményt elszámoló számlába történő beszámítás útján - a szükséges intézkedéseket megtenni. Vállalkozó köteles a zaj és rezgésártalmaktól az építés, felvonulás, szállítás és egyéb érintett területek környezetében élő lakosságot és az építményeket megvédeni. A keletkezett zaj és rezgés mértéke a magyar jogszabályokban előírt mértékeket nem haladhatja meg. A munka befejezésekor Vállalkozó köteles a munkaterületet megtisztítani és onnan berendezéseit, gépeit eltávolítani. A munkaterület megtisztítása nélkül a munka nem jelenthető készre, illetőleg nem vehető át.
- 8.2 A Vállalkozó köteles a hatályos munka-, baleset-, tűz- és környezetvédelmi előírások betartására és betartatására. Munkabalesetet a Megrendelőnek és az illetékes szerveknek haladéktalanul jelentenie kell. Köteles a jogszabályokban előírt oktatások megszervezésére, és lebonyolítására bizonylatolására. Üzemi balesetet a Megrendelőnek és az illetékes szerveknek haladéktalanul jelentenie kell. A Vállalkozó részére átadott munkaterület őrzése a Vállalkozó feladata, ezen kötelezettsége elmulasztásából vagy nem megfelelő teljesítéséből eredő károkért teljes körű vagyoni felelősség terheli. Vállalkozó köteles a létesítés, építés ideiglenes helyigényét és hatásterületét minimalizálni.
- 8.3 Megrendelő helyszíni képviselője (építési, felmérési naplóbejegyzésre jogosult)  
név: Dr. Molnár Szabolcs  
cím: Újpest Önkormányzat 1041 Budapest, István út 14.  
telefonszám: 06 1 231- 3141  
név: Razsovich József  
cím: FORWEX Bt. 1125 Budapest, Szilágyi Erzsébet fasor 28.  
telefonszám: 06 30 768 8120

Megrendelő által megbízott építési műszaki ellenőr

név: KN-ELL Kontroll Kft.

Ilicsik Huba; Mihály Zsolt (06 30 949-4114)

cím: 2040 Budaörs, Víztorony u. 17.

telefonszám: 06 30 845 1761

név: Obreczán György

cím: Újpest Önkormányzat Gazdasági Intézménye 1048 Budapest, Galopp u. 13.

telefonszám: 06 30 832 - 2946

A Vállalkozó helyszíni képviselője, felelős műszaki vezetője (építési, felmérési naplóbejegyzésre jogosult)

név: Nevelő János

cím: 4400 Nyíregyháza, Tünde u. 12.

telefonszám: +36 42 451 080

A Vállalkozó felügyeletre, képviselőre jogosult képviselőjének folyamatosan a helyszínen kell tartózkodniuk a munkavégzés során.

Teljesítés igazolásra jogosult:

Megrendelő részéről: Razsovich József  
telefonszám: 06 30 768 8120

Vállalkozó részéről: Darida Olivér  
telefon: 06 30 359 3656

- 8.4 A Vállalkozónak a Megrendelő utasításait, az utasításban megjelölt módon, mértékben és határidőben végre kell hajtania. A Megrendelő és a Vállalkozó képviselői a kapcsolatot elsősorban írásban (építési, felmérési napló) tartják. A Vállalkozó köteles haladéktalanul a Megrendelő minden olyan utasítását végrehajtani, amely életben és/vagy vagyonban keletkező kárt, vagy más károsodást előz meg, hárít el vagy enyhít.
- 8.5 A Vállalkozó csak a Megrendelő utasítására jogosult a jelen Szerződés szerinti bármely munka mennyiségét növelni, vagy csökkenteni, bármely munkát elhagyni, bármely munka jellegét, minőségét vagy fajtáját megváltoztatni, pótmunkát elvégezni, a kivitelezés technológiai előírásain vagy időrendi sorrendjén változtatni. Az ilyen változtatásokból eredő költségek mértékéről - az egységárak alapulvételével, kivéve a többletmunka díját, amely része a szerződéses árnak - a Felek közösen döntenek.
- 8.6 Az Építési beruházás semmilyen részét nem szabad befedni, vagy eltakarni a Megrendelő előzetes engedélye nélkül. A Megrendelő számára lehetővé kell tenni, hogy az eltakarásra kerülő részeket ellenőrizze, felülvizsgálja. Ezen kötelezettség megszegése esetén a Vállalkozó saját költségén köteles a szükséges kibontásokat vagy feltárásokat elvégezni, majd köteles ezen részeket kijavítani és helyreállítani.
- 8.7 Műszaki, minőségi, technológiai kérdésekben a Megrendelő véleménye irányadó. A Vállalkozó együttműködési kötelezettsége kiterjed a tervekben fellelt műszaki hiányosságokkal kapcsolatos észrevételezésre, tekintet nélkül arra, hogy az a minőséggel, mennyiséggel, anyaggal vagy technológiával kapcsolatos.
- 8.8 A Megrendelő a munkát úgy köteles szervezni, hogy az a jelen szerződés teljesítését ne akadályozza vagy késleltesse. Ha a munkaterület átvétele, a folyamatos teljesítés, vagy a munkaterület átadása ilyen oknál fogva késik, a Vállalkozó a beálló késedelem jogkövetkezményeiért csak annyiban felelős, amennyiben ilyen késedelem előállításában, elhárításának, mérséklésének elmulasztásában, közrehatott. Ilyen esetben a Megrendelő a kötbér összegét - a Vállalkozói közrehatás figyelembe vételével mérsékelheti, vagy Vállalkozói közrehatás hiányában kötbért nem érvényesít.

## IX. Teljesítés

- 9.1 A Vállalkozó teljesítése akkor tekinthető szerződésszerűnek, ha a munkát az előírt határidőben (részhatáridőben) megfelelő mennyiségben és minőségben elvégezte.
- 9.2 A teljesítés igazolására (a műszaki ellenőr igazolás és kifizetési javaslata alapján) Megrendelő ill. 8.3 pontban teljesítés igazolásra kijelölt képviselője jogosult, a Szerződés 2.1 pontjában írt teljesítési határidők figyelembevételével. A Vállalkozó építési illetve felmérési napló vezetésére kötelezett. A Megrendelő (műszaki ellenőr) az építési naplót (a műszaki indokoltság alapján, de minimum) 8 (nyolc) naponta ellenőrzi. Az építési napló vezetésére a 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet előírásai irányadók.

A Vállalkozó készrejelentése alapján, a műszaki ellenőr javaslatára a rész-, véghatáridő, illetve műszaki rész-, végátadás-átvételi eljárást hirdet meg a Megrendelő, amelyről külön jegyzőkönyv készül. A teljesítés igazolás az elfogadott és műszaki ellenőr által jóváhagyott építési, felmérési napló alapján kerül kiállításra külön jegyzőkönyvben. A Vállalkozó a műszaki ellenőr által elfogadott és ellenjegyzett átadási dokumentáció részeként a megvalósulási terveket – papír alapon és CD/DVD-n digitális formában (szerkeszthető doc/xls/dwg/stb. és pdf formátumban egyaránt) – és minősítési dokumentációt a sikeres, hiba és hiánymentes műszaki átadás-átvétel lezárását követően, 5 napon belül a pénzügyi teljesítés részeként a teljesítés igazolás alapfeltételeként készíti el és adja át Megrendelőnek 3 eredeti példányban.

A teljesítés igazolására nyitva álló határidő a Kbt. 130. § (1) bek. szerinti 15 (tizenöt) nap. Az igazolt teljesítés alapján és annak mértéke szerint jogosult a Vállalkozó számla (rész-számla) kiállítására.

Határidőben teljesít a Vállalkozó, ha a műszaki átadás-átvételi eljárás jelen szerződésben előírt befejezési határidőn belül, vagy a határnapon megkezdődik, és annak alapján a munkát a Megrendelő hiba és hiánymentesen átveszi. A Megrendelő jogalap nélkül nem tagadhatja meg az elvégzett munka átvételét.

Az átadás-átvételi eljárás időtartama alatt Vállalkozó viseli a kárfelelősséget és a megvalósult beruházás őrzésének, megóvásának költségeit. Megrendelőre a kárveszély a sikeres műszaki átadás-átvételi eljárás lezárását követően száll át.

## **X. Hibás teljesítés**

- 10.1 A Vállalkozó hibásan teljesít, ha a munkát nem megfelelő mennyiségben, minőségben végzi.
- 10.2 Hibás teljesítés esetén a Vállalkozó a Megrendelő felszólítására köteles a hiba kijavítását haladéktalanul megkezdni, és a műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvekben rögzített határidőkön belül teljes körűen befejezni.
- 10.3 Amennyiben a Vállalkozó a hiba javítását megtagadja, nem kezdi meg, a hiba javítását nem megfelelő minőségben, mennyiségben végzi, vagy határidőben nem fejezi be, vagy a hiba megfelelő minőségű, mennyiségű, határidejű javítása tőle el nem várható, a Megrendelő jogosult a hibát saját maga és/vagy más Vállalkozó igénybevételeivel kijavíttatni.

## **XI. Kötbérek**

### **11.1 Késedelmi kötbér**

A szerződésben meghatározott teljesítési rész illetve véghatáridő Vállalkozónak felróható késedelmes teljesítése esetére a Vállalkozó késedelmi kötbért köteles fizetni a Megrendelőnek a szerződés szerinti opciós tételek nélkül számított nettó ellenszolgáltatás, mint kötbéralap 1 %-ának megfelelő mértékben a késedelem minden naptári napja után, amely eltelik a vonatkozó rész- vagy véghatáridő (megvalósítási idő) és az építési munkákra kiadott átadás-átvételi igazolás szerinti tényleges befejezési időpont között. A késedelemmel érintett napok legmagasabb értéke: 30 nap – ezt követően a Megrendelő jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani.

A hibák kijavítására, a hiányok pótlására vállalt és a műszaki átadás-átvételi jegyzőkönyvekben rögzített határidőkre történő elvégzésének elmulasztása esetén a

Do.  

Vállalkozó késedelmi kötbért köteles fizetni a Megrendelőnek, amelynek mértéke a szerződés szerinti opciós tételek nélkül számított nettó ellenszolgáltatás, mint vetítési alapnak az 1 %-a, a késedelem minden naptári napja után. A késedelmi kötbérek legmagasabb összege az itt írt vetítési alap 30 %-a.

### 11.2 Meghiúsulási kötbér

A Vállalkozónak felróható lehetetlenülés, a Vállalkozó által a teljesítés jogos ok nélküli megtagadása és a Vállalkozó felróható magatartása miatt a Megrendelő által jogszerűen gyakorolt elállás, felmondás (meghiúsulás) esetén a Vállalkozó kötbér és kártérítési felelősséggel tartozik. A meghiúsulási kötbér mértéke 30 %, alapja a szerződés szerinti opciós tételek nélkül számított nettó ellenszolgáltatás.

Amennyiben Vállalkozó a megkötött Szerződés teljesítését annak rendelkezései szerint határidőben bármely okból nem kezdi meg és/vagy a Szerződéstől eláll, vagy (illetve) azt felmondja úgy ez esetben Megrendelő felé meghiúsulási kötbér és kártérítési felelősséggel tartozik.

11.3 A Megrendelő jogosult a kötbért meghaladó kárát és a szerződésszegésből eredő egyéb jogait is a Vállalkozóval szemben érvényesíteni, a kötbérek összegét levonhatja a Vállalkozónak esedékes, vagy esedékessé váló pénzüsszegekből.

11.4 Amennyiben a Vállalkozó teljesítése során - az időjárási viszonyok kivételével - olyan előre nem látható fizikai akadályok vagy feltételek merülnek fel, amelyeket a Vállalkozó az elvárható legnagyobb szakmai gondossággal sem láthatott előre, úgy a Vállalkozó arról haladéktalanul köteles értesíteni a Megrendelőt.

Vis maior/havaria esetén Vállalkozó köteles, annak írásbeli bejelentésétől számított 1 órán belül a balesetveszély közvetlen elhárítása érdekében felvonulni.

### 11.5 Teljesítési Biztosíték

Vállalkozó a szerződés hatálybalépéséig köteles a szerződés szerinti opciós tételek nélkül számított nettó ellenszolgáltatás 2 %-át kitevő teljesítési biztosítékot a Megrendelő rendelkezésére bocsátani, a Kbt. 126. § (6) bekezdésének a) pontja szerinti formában. A teljesítési biztosíték a teljesítés befejezéséig érvényes. A teljesítési biztosíték vetítési alapjába a tartalékkeret összege nem számít bele.

### 11.6. Jótállási biztosíték

Vállalkozó a beruházás teljesítését követően a vállalt jótállási idő időtartamára a szerződés szerinti opciós tételek nélkül számított nettó ellenszolgáltatás 1%-át elérő Jótállási Biztosítékot nyújt, amelynek kedvezményezettje a Megrendelő és időtartama a jótállási időtartama + 45 nap. A biztosíték a Kbt. 126. § (6) bekezdés a) pont szerint meghatározott formában nyújtható, a biztosíték benyújtása a számla kifizetésének feltétele. A jótállási biztosíték vetítési alapjába a tartalékkeret összege nem számít bele.

### 11.7 Jótállási kötelezettség

Azon szerkezetekre, amelyekre a 181/2003.(XI.5.) Korm. rendelet 1.§ (3) bekezdése szerint, jogszabály alapján a jótállási kötelezettség nem vonatkozik, Vállalkozó 36 hónap jótállási kötelezettséget vállal, amelynek a kezdő időpontja a sikeres műszaki átadás-átvétel lezárásának az időpontja. Vállalkozó csak az általa végzett/befejezett munkák tekintetében vállalja a jótállást, a korábbi kivitelező teljesítéséért nem.



## 11.8 Előleg-visszafizetési biztosíték

A Kormány európai uniós források felhasználásával kapcsolatos irányító hatósági feladatok ellátására kijelölt tagja javára szóló biztosíték az igényelt előleg visszafizetésének biztosítékaként, mértéke megegyezik az igényelt előleg összegével, amely legfeljebb a szerződés elszámolható összege 30%-ának megfelelő mértékű lehet azzal, hogy Vállalkozó a megkötött szerződés elszámolható összegének 10%-a erejéig mentesül a biztosítéknyújtás kötelezettsége alól. Az előleg-visszafizetési biztosítékot a Kbt. 126. § (6) bekezdés b) pontjában, illetve a 4/2011. (I.28.) Kormány rendeletben foglaltak szerint kell rendelkezésre bocsátani, legkésőbb az előlegbekérő benyújtásának időpontjáig. Az előleg-visszafizetési biztosíték nyújtása az előleg rendelkezésre bocsátásának feltétele, kivéve, ha az igényelt előleg összege nem haladja meg a megkötött szerződés elszámolható összegének 10%-át. A 4/2011. (I.28.) Kormány rendelet 57/A. §-a is irányadó.

## XII.

### Alvállalkozásba adás feltételei

12.1. A Vállalkozó a szerződéses kötelezettségének teljesítése érdekében más vállalkozót (alvállalkozót) a Kbt. szabályainak megfelelően igénybe vehet. A Vállalkozó köteles az általa a teljesítésbe bevinni kívánt alvállalkozót a Megrendelőnek előzetesen írásban bejelenteni.

A Vállalkozó jótáll azért, hogy a bevont alvállalkozó, szervezet rendelkezik minden olyan képesítéssel, engedéllyel és jogosítvánnyal, amellyel a Vállalkozó maga is rendelkezik és/vagy amely a Szerződés szerinti feladatai teljesítéséhez szükséges. Az alvállalkozó a Szerződés tárgyát képező munkát jelen Szerződésben foglaltakkal és a jogszabályi előírásoknak mindenben megfelelő kapacitással végezheti.

A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő felé írásban bejelentett, alvállalkozó bevonása esetén az alvállalkozóval írásban köteles megkötöni az alvállalkozói szerződést. A Vállalkozó a bevont alvállalkozóval kizárólag olyan feltételekkel köthet szerződést, amelyek a jelen szerződéssel összhangban vannak, az alvállalkozói szerződés a jelen szerződés rendelkezéseivel nem lehet ellentétes.

Megrendelő előzetes írásbeli jóváhagyása alapján bevont alvállalkozó teljesítése úgy minősül, mintha a jelen szerződést a Vállalkozó maga teljesítette volna. A Vállalkozóra vonatkozó feltételek és előírások (így különösen a személyi és eszközállományra, az élet, baleset, vagyon, felelősségbiztosításra stb.) a bevont alvállalkozókra is irányadóak. Vállalkozó köteles a szerződés teljes időtartama alatt a teljesítéshez igénybe vett alvállalkozóival megfelelő kapcsolatot fenntartani, esedékes követeléseiket határidőben kielégíteni.

## XIII.

### A szerződés megszűnése

13.1. Jelen Szerződés megszűnik a szerződés mindkét fél általi teljesítésével, a Szerződés azonnali hatályú felmondásával, illetőleg bármelyik fél jogutód nélküli megszűnésével.

13.2. A Megrendelő - bármilyen egyéb jogának sérelme nélkül - azonnali hatállyal felmondhatja a szerződést, ha

a) a Vállalkozó fizetéseképtelenné válik, felszámolási eljárást kezdeményeznek ellene, illetve végelszámolását határozza el,

- b) a Vállalkozó érdekkörében olyan körülmény merül fel, amely a Szerződés teljesítését megghiúsíthatja,
  - c) a Vállalkozó átalakul, vagy tulajdonosi összetételében, vagyonában olyan jelentős változás következik be, amely a fentiekben meghatározott változások a Szerződésben meghatározott kötelezettségek teljesítését veszélyeztetik,
  - d) a Vállalkozó a Szerződésben rögzített kötelezettségeit megszegi és kötelezettségeinek felszólítás ellenére sem tesz eleget,
  - e) a kötbérterhes határidőt illetően késedelme a 30 napot meghaladja.
- 13.3. Vállalkozó a Megrendelő 60 napos fizetési késedelme esetén azonnali hatállyal felmondhatja a szerződést.
- 13.4. Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha
- a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll az 56. § (1) bekezdés *k*) pontjában meghatározott valamely feltétel;
  - b) a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll az 56. § (1) bekezdés *k*) pontjában meghatározott valamely feltétel.
- Ezen pont szerinti felmondás esetén a Vállalkozó a szerződés megszűnése előtt már teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.

#### XIV.

#### A Szerződés hatálybalépése

- 14.1 Jelen Szerződés a Felek cégjegyzésre jogosult képviselőinek aláírása napján lép hatályba.

#### XV.

#### Egyéb rendelkezések


- 15.1 A Felek kijelentik, hogy mindketten elsősorban a jelen Szerződés megfelelő teljesítésében érdekeltek, ennek alapján megtesznek minden általában elvárható intézkedést, amely a jogok jóhiszemű gyakorlásán alapszik, illetőleg tartózkodnak minden olyan magatartástól, vagy tevékenységtől, amely a jelen Szerződés teljesítését gátolná, vagy veszélyeztetné. Vállalkozó köteles a Megrendelőnek haladéktalanul bejelenteni, ha végelszámolás, csőd vagy felszámolási eljárás alá kerül. A Felek egymáshoz intézett nyilatkozataikat írásban, a másik Fél székhelyére címezve, ajánlott levél, telefax útján teszik meg. A szóban meg tett nyilatkozatokat haladéktalanul írásban is meg kell erősíteni.
- 15.2 A jelen Szerződés tartalmát a felek üzleti titokként kezelik, arról kívülálló harmadik személynek sem szóban, sem írásban a másik Fél előzetes írásbeli beleegyezése nélkül felvilágosítást nem adnak, kivételt képez ez alól, ha külön jogszabályi rendelkezés alapján a szerződő Fél köteles a jogszabályi rendelkezés szerinti mértékben nyilvánosságra, illetőleg hatóság tudomására hozni.


- 15.3 A jelen Szerződés megszűnése esetén a Felek egymással elszámolnak. A Megrendelő az általa igazolt teljesítést köteles a Vállalkozó részére kifizetni a jelen Szerződésben foglalt feltételek szerint.
- 15.4 A Szerződés bármely rendelkezésének érvénytelensége nem eredményezi az egész Szerződés érvénytelenségét. A szerződő felek megállapodnak, hogy ilyen esetben haladéktalanul egyeztetéseket tartanak az érintett rendelkezés más megfelelő rendelkezéssel történő helyettesítésére azzal, hogy amennyiben nem jön létre közöttük megállapodás, úgy az érvénytelen rendelkezést figyelmen kívül kell hagyni.
- 15.5 A jelen Szerződés öt, egymással szó szerint megegyező eredeti példányban készült. A jelen Szerződés aláírását megelőzően keletkezett dokumentumoknak csak annyiban van relevanciája, amennyiben a Felek szerződéskötési akaratát igazolja. Bármely előzményi irat és a jelen Szerződés ellentmondása esetén a jelen Szerződés rendelkezései az irányadók.
- 15.6 A jelen Szerződés alapján felmerülő vitás kérdéseket a felek megpróbálják peres eljáráson kívül, tárgyalások útján rendezni. Az esetleges jogviták vonatkozásában Felek pertárgyértéktől függően a Polgári perrendtartásról szóló 1952. évi III. törvény általános hatásköri és illetékességi szabályainak megfelelően a IV. - XV. kerületi Bíróság - Fővárosi Törvényszék alkalmazását kötik ki.
- 15.7 Megrendelő a Kbt. 125. § (4) bekezdése szerint előírja, hogy
- Vállalkozó nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak;
  - Vállalkozó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé teszi és a Kbt. 125. § (5) bekezdés szerinti ügyletekről a Megrendelőt haladéktalanul értesíti.
- 15.8 Jelen szerződés módosítása kapcsán a Kbt. 132. §-a irányadó.
- 15.9 A Vállalkozó képviselőjében eljáró aláíró kijelenti, hogy az általa képviselt szervezet a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bek. szerint átlátható szervezetnek minősül. Kijelenti továbbá, hogy amennyiben ezen állapotában változás történik, azt haladéktalanul közli Megrendelővel.
- 15.10 A jelen Szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk., és a hatályos építésügyi jogszabályok, szabványok valamint más kötelező erejű rendelkezések előírásai az irányadók.


Jelen szerződés 5 példányban készült, amelyből 3 példány a Megrendelőt, 2 példány a Vállalkozót illeti.


A Felek cégjegyzésre jogosult képviselői a jelen szerződést – elolvasás és értelmezés után – mint ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt, jóváhagyólag írták alá.


Budapest, 2015. június hó 25. nap

Megrendelő 

Vállalkozó 

 **Pénzügyi ellenjegyzés**  
2015. JÚN 23.

 **RÓZSAÉP KFT.**  
4400 Nyíregyháza  
Tünde u. 12.  
Telefon: 0498874-2-18

FEDELETL  
1001047  
A KAPCSOLÓDÓ KÖTELEZETTSÉGVÁLLALÁS SZÁMA:  
Z1050426  
DÁTUM: 2015. 06. 23.  
ALÁÍRÁS: 



**Újpest Önkormányzat nevelési intézmények  
energetikai korszerűsítése  
kiviteli tervdokumentáció  
KEOP- 5.5.0/B/12-2013-0304 pályázathoz**

Kelt: 2015 április

**Név : ÚJPESTI BAJZA JÓZSEF ÁLTALÁNOS ISKOLA**

**Cím :1046 Budapest, Bajza J. u. 2. hrsz:73302**

**Név : LEININGEN UTCAI BÖLCSŐDE**

**(IV/2-es Leiningen utcai Bölcsőde)**

**Cím :1046 Budapest, Leiningen K. u. 5. hrsz:73303**

**Név : LEININGEN UTCAI ÓVODA**

**(Aranyalma Óvoda Kertvárosi Tagóvoda)**

**Cím :1046 Budapest, Leiningen K. u. 1-3. hrsz:73303**

**Költségvetés főösszesítő**

<b>Megnevezés</b>	<b>Anyagköltség</b>	<b>Díjköltség</b>
<b>1.Pályázati tételek</b>	<b>147 816 584</b>	<b>63 141 818</b>
<b>2.Opciók tételek</b>	<b>20 631 838</b>	<b>9 354 228</b>
<b>2.1 ÁFA vetítési alap</b>	<b>240 944 468</b>	
<b>2.2 Áfa</b>	<b>27,00%</b>	<b>65 055 006</b>
<b>3. A munka ára</b>	<b>305 999 474</b>	

**NÓZSAÉP**  
4400 Ny.  
Tulaj.  
Adószám: 11498874 2

**Aláírás**

Költségvetési tétel	Épület	Sorszám	Munkanem megnevezése	Anyag összeg	Díj összeg	Felírtat összesen
Építészeti alfejlesztés	Bajza Iskola	1	HOMI OKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	13 788 709 Ft	10 074 544 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Bajza Iskola	2	HOMI OKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJE	20 188 213 Ft	7 659 278 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Bajza Iskola	3	HOMI OKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁI	156 200 Ft	228 200 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Bajza Iskola	4	TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	4 341 983 Ft	2 080 812 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Bajza Iskola	5	MAGASZTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁK	9 530 656 Ft	4 489 463 Ft	73 518 855 Ft
Gépjármű alfejlesztés	Bajza Iskola	1	KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS	1 357 016 Ft	1 728 232 Ft	3 085 247 Ft
Elektronos alfejlesztés	Bajza Iskola	1	HOMI OKZATI MUNKÁK	486 348 Ft	657 589 Ft	
Elektronos alfejlesztés	Bajza Iskola	2	VILLÁMVEDELMI HÁLÓZAT	879 888 Ft	294 018 Ft	
Elektronos alfejlesztés	Bajza Iskola	3	VÉDŐCSÖVEK TARTÓSZERKEZETEK (ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK SZÁMÁRA)	681 890 Ft	638 931 Ft	
Elektronos alfejlesztés	Bajza Iskola	4	MÉRÉSEK JEGYZŐKÖNYVEK	0 Ft	143 793 Ft	3 489 133 Ft
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	1	NYILÁSZÁRÓK	4 214 788 Ft	797 340 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	2	SPORTPÁLYA FELÚJÍTÁS	9 216 445 Ft	4 165 898 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	3	ELEKTROMOS MUNKÁK	212 013 Ft	129 355 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	4	ÉPÍTÉSZEI MUNKÁK	637 623 Ft	789 438 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	5	KÖRNYEZETRENDEZÉS	290 040 Ft	138 785 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Bajza Iskola	6	GÉPÉSZETI MUNKÁK	105 428 Ft	119 785 Ft	20 736 916 Ft
Építészeti alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	1	HOMI OKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	4 083 230 Ft	3 288 404 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	2	HOMI OKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJE	6 087 194 Ft	3 712 894 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	4	TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	2 611 638 Ft	2 012 073 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	5	MAGASZTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI	3 563 442 Ft	1 912 593 Ft	27 281 468 Ft
Cégeszeti alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	1	KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS	570 848 Ft	735 301 Ft	1 305 949 Ft
Elektronos alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	1	HOMI OKZATI MUNKÁK	111 954 Ft	143 323 Ft	
Elektronos alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	2	VILLÁMVEDELMI HÁLÓZAT	287 926 Ft	186 023 Ft	
Elektronos alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	3	VÉDŐCSÖVEK, TARTÓSZERKEZETEK (ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK SZÁMÁRA)	0 Ft	143 793 Ft	873 019 Ft
Opcoondilis alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	1	NYILÁSZÁRÓK	1 618 060 Ft	327 108 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	2	ELEKTROMOS MUNKÁK	157 205 Ft	108 300 Ft	
Opcoondilis alfejlesztés	Leininger Bölcsőde	2	TERASZ BURKOLAT CSERÉJE	1 104 001 Ft	1 264 784 Ft	4 577 457 Ft
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	1	HOMI OKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	3 714 796 Ft	3 138 410 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	2	HOMI OKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJE	3 858 158 Ft	1 437 287 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	3	HOMI OKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁI	38 408 Ft	52 548 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	4	MAGASZTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI	4 127 030 Ft	2 089 781 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	5	MAGASZTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI	624 254 Ft	239 273 Ft	
Építészeti alfejlesztés	Leininger Óvoda	6	APRÉLIKÁROK KAZÁNHAZ ÁTÉPÍTÉSE	1 979 656 Ft	1 324 999 Ft	22 673 601 Ft
Gépjármű alfejlesztés	Leininger Óvoda	1	KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS	415 966 Ft	599 755 Ft	
Gépjármű alfejlesztés	Leininger Óvoda	2	KAZÁNHAZ GÉPÉSZET	51 482 027 Ft	6 609 968 Ft	

Cégeszeti árférezet	Lehingen Övoda	3	GÁZSZERELÉSI MUNKÁK	1 586 898 Ft	1 522 503 Ft	
Gépeszeti árférezet	Lehingen Övoda	4	VÍZELLÁTÁS, CSATORNÁZÁSI MUNKÁK	10 318 578 Ft	3 624 882 Ft	76 240 207 Ft
Elektronos árférezet	Lehingen Övoda	1	HOMI ÖRZATI MUNKÁK	280 757 Ft	183 947 Ft	
Elektronos árférezet	Lehingen Övoda	2	VILLAMTÉRELMI HÁLÓZAT	328 049 Ft	126 826 Ft	
Elektronos árférezet	Lehingen Övoda	3	VÉDŐCSŐVEK, TARTOSZERKEZETEK (EROSARAMU HÁLÓZATOK SZÁMÁRA)	0 Ft	185 121 Ft	
Elektronos árférezet	Lehingen Övoda	4	KAZÁNHAZI ELEKTROMOS MUNKÁK	496 348 Ft	657 589 Ft	2 248 417 Ft
Optionális árférezet	Lehingen Övoda	1	NYILÁSZÁRÓK	756 835 Ft	141 810 Ft	
Optionális árférezet	Lehingen Övoda	2	ELEKTROMOS MUNKÁK	890 403 Ft	452 863 Ft	
Optionális árférezet	Lehingen Övoda	3	ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK	1 686 204 Ft	1 027 095 Ft	4 935 198 Ft
<b>Összesen</b>				<b>168 448 421 Ft</b>	<b>72 285 046 Ft</b>	
Aanyag + munkadíj összesen				<b>147 816 584 Ft</b>	<b>240 944 468 Ft</b>	<b>240 944 468 Ft</b>
Alapdíjtelek összesen				<b>20 631 839 Ft</b>	<b>3 344 228 Ft</b>	<b>210 958 404 Ft</b>
<b>Opócs díjtelek összesen</b>						<b>29 898 009 Ft</b>

**BAJZA JÓZSEF ISKOLA ÉPÜLET - ÉPÍTÉSZETI**

**HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK**

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	15-410-011- 000-00- 00000	Homlokzati állvány építése és bontása feljárókkal, minősített rendszeremekekből,  1-3. állványosztály, könnyű, 2000 N/m <sup>2</sup> terhelhetőség, 0,60 m járólapp szélesség, 30,00 m magasságig építési és bontási díj	2416	m <sup>2</sup>	217	913	524 272	2 205 808
2	15-410-081- 000-00- 00000	Konzolos védőtető építése és bontása homlokzati állványhoz, minősített rendszeremekekből, építési és bontási díj	6	m	435	783	2 610	4 698
3	15-410-091- 000-00- 00000	Védőpönyva elhelyezése és bontása állványzatra, építési és bontási díj	2416	m <sup>2</sup>	43	70	103 888	169 120
4	33-901-025- 125-40- 10101	Nyílásbefalazás, szűkítés vagy kisebb falpótlások készítése, féltégla vastag fallal  kisméretű tömör téglával	6,5	m <sup>2</sup>	8 569	5 950	55 699	38 675
5	K-32-000-1	Előregyártott műkö lábazati elemek bontása kézi erővel, műkö lábazati elem	226	m	0	1 305	0	294 930
6	K-36-000-1	Homlokzati OSB és PS. hab nyíláskeret bontása 15 cm szélességben	162	m <sup>2</sup>	0	652	0	105 624
7	36-000-003- 000-00- 00000	Vakolatleverések, homlokzatról, 2,5 cm vastagságban	40	m <sup>2</sup>	0	696	0	27 840
8	36-150-021- 800-25- 55010	Homlokzati alapvakolat készítése egy rétegben, 2 cm vastagságban, külső vakoló cementes mészhabarccsal, függőleges felületen, GP (Hvh 6- mc)	240	m <sup>2</sup>	1 044	957	250 560	229 680
9	36-150-034- 800-25- 55010	Homlokzati vakolat készítése sima kivitelben két rétegben, 2 cm vastagságban, GP (Hvh 6-mc), külső vakoló cementes mészhabarccsal, vízszintes felületen	40	m <sup>2</sup>	696	957	27 840	38 280
10	K-36-270-1	Lábazati vakolat készítése, külső és belső ásványi alapfelületekre, [BAUMIT MOSAİK TOP típusú,] 003, 006, 014, 019, 020, 021, 022, 024, 029, 038, 039, 052, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071, 072, 073, 606, 613 színekben függőleges felületre	142	m <sup>2</sup>	1 174	957	166 708	135 894
11	36-201-011- 101-37- 41601	Felületelőkezelő anyag felhordása. BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapaszolt szerkezeten. függőleges felületen	2084	m <sup>2</sup>	87	96	181 308	200 064

12	36-201-014- 101-37- 41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapaszolt szerkezeten, vízszintes felületen	133 m <sup>2</sup>	87	96	11 571	12 768
13	36-310-210- 002-10- 41530	Vékonyvakolatok, színvakolatok készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivételben, 2 mm vastagságig, függőleges felületre, 1. színcsoport	2084 m <sup>2</sup>	1 435	435	2 990 540	906 540
14	36-310-240- 002-10- 41530	Vékonyvakolatok, színvakolatok készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivételben, 2 mm vastagságig vízszintes felületre, 3. színcsoport	133 m <sup>2</sup>	1 496	435	198 968	57 855
15	36-515-001- 008-75- 00301	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, WEBER. THERM típusú, 20x150 mm	1082 m	435	391	470 670	423 062
16	36-515-001- 008-75- 00301	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, WEBER. THERM típusú, 75x200 mm profil íves kialakítással (főbejáratok felett)	9 m	1 044	609	9 396	5 481
17	K-36-515-1	Homlokzati lizéna tagozat kialakítása hőszigetelő rendszerből ragasztóba ágyazott üvegszövettel, 5x67 cm keresztmetszettel	266 m	739	522	196 574	138 852
	K-36-515-1	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, WEBER. THERM típusú, ereszpárkány, meglévővel azonos típusú	266 m	1 044	696	277 704	185 136
18	K-36-901-1	Gipsz épületdész helyszíni védelme	6 db	3 915	2 175	23 490	13 050
19	K-36-901-2	Ablakkávák vakolása 38 cm szélességig.	1000 fm	304	365	304 000	365 000
20	K-36-901-3	Meglévő, megmaradó falfelületek, hálózása, glettelése, és vékonyvakolat készítése.	51 m <sup>2</sup>	261	244	13 311	12 444
21	K-36-901-4	Eresz kinyúlás homlokkrészének szigetelése, glettelése és színezése vékonyvakolattal.	43 m <sup>2</sup>	2 131	1 914	91 633	82 302
22	K-36-901-5	Eltérő színek elválasztása homlokzaton.	450 fm	435	217	195 750	97 650
23	K-37-201-1	Fa vázszerkezetű (75/150) szerelt fal belső oldalon lécvázra szerelt gipszkarton, kívül OSB építőlemez borítású, a szükséges szerelési segédanyagokkal, felszerelve, az illesztések és csavarfej helyek glettelésével, tartóvázba helyezett hőszigeteléssel (a hőszigetelés külön tételként) minősített párazáró fóliával kívül 15 mm-es OSB, belül 15 mm-es tűzvédelmi gipszkarton lapokkal	45 m <sup>2</sup>	3 045	2 175	137 025	97 875

24	43-110-001- 002-15- 19010	Állókorcos fémlemez fedés, előkészítéssel, rögzítő szegélyek elhelyezésével,  idomok, fal- és kéményszegélyek kialakításával, eresz- és gerinchajlatok elkészítésével, horganyzott acéllemezből, egyszerű korcolt kivételben 0,60 mm vtg	8 m2	3 915	2 436	31 320	19 488
25	K-43-000-1	Fém vagy műanyag függő ereszcsonna bontása félkör vagy négyszög keresztmetszettel, a csatornatartók bontásával, a bontott anyag deponálásával, homlokzati hőszigetelés utáni visszaépítéssel, (hőhídmeگزszakítás tartókkal) 50 cm kiterített szélességig	140 m	0	696	0	97 440
26	K-43-000-2	Lefolyók csatorna kiállításainak átalakítása az épület körüli járdában, öntöttvas esővíz kifolyóval, és állványcsővel.	13 db	3 045	2 436	39 585	31 668
27	K-43-000-1	Trapézlemez fedés és falszegély részleges bontása, homlokzati hőszigetelés utáni visszaépítéssel	16 m2	0	739	0	11 824
28	K-43-000-2	Szigetelés lezárása egyvíztorros falfedéssel, 25 cm kiterített szélességig. Könnyszerkezetes épület oromfalainál.	20 fm	2 436	1 566	48 720	31 320
29	K-43-000-3	Szigetelés lezárása egyvíztorros falfedéssel, 25 cm kiterített szélességig. Összekötő épület lábazat szigetelésén.	13 fm	2 436	1 566	31 668	20 358
30	K-45-000-1	Csőkorlát bontása (nyaktagnál)	4 m	0	2 610	0	10 440
31	K-45-000-2	Lábakon álló fém előtető bontása és visszaépítése ebédlő gazdasági bejáratánál	4 m2	2 175	4 523	8 700	18 092
32	K-47-731-1	Alap, közbenső és átvonó fedőmázolás oldószerrel higlytható festékekkel, a felület megtisztításával, portalanítással, egyszerű fáfelületen, STANDOLIT típusú, olajfestékekkel zöld	96 m2	374	452	35 904	43 392
33	K-47-731-2	Meglévő deszkázat csiszolása és vastag lazúrozása a könnyyszerkezetes épület oromfalánál.	62 m2	217	435	13 454	26 970
34	48-530-001- 060-37- 00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba  ágyazott üvegszövet erősítéssel, BAUMIT típusú, hőszigetelő lemezzel, ragasztóval, üvegszövettel, függőleges felületen, EPS 60 mm vastag	42,15 m2	2 784	1 566	117 346	66 007

35	48-530-001-100-39-15080	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 függőleges felületen, DRYVIT típusú rendszerhez,, NIKECELL D, EPS 80 típusú, hőszigetelő lemezzel, Termékszabvány: MSZ EN 13163 [NIKECELL DRYVIT típusú,] poralakú ragasztóval 100 mm vastag	87,22 m2	2 827	1 566	246 571	136 587
36	48-530-001-140-37-00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. BAUMIT típusú, hőszigetelő lemezzel, ragasztóval, üvegszövettel, függőleges felületen, EPS 140 mm vastag	1404 m2	2 953	1 566	4 146 012	2 198 664
37	48-530-004-100-37-00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. BAUMIT típusú, hőszigetelő lemezzel, ragasztóval, üvegszövettel, vízszintes felületen, EPS 100 mm vastag	125 m2	2 359	1 566	294 875	195 750
38	48-530-004-140-37-00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. BAUMIT típusú, hőszigetelő lemezzel, ragasztóval, üvegszövettel, vízszintes felületen, EPS 140 mm vastag	7,2 m2	2 953	1 566	21 262	11 275
39	K-48-530-1	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT XPS TOP típusú,] rendszer BAUMIT XPS TOP típusú, lábazati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13164 BAUMIT STAR CONTACT típusú, ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel, lábazon 140 mm vastag	142 m2	4 226	1 566	600 092	222 372
40	K-48-530-2	Ásványgyapot alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13500 [BAUMIT STAR ÁSVÁNYI típusú,] rendszer BAUMIT ESTAR THERM Á típusú, homlokzati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13162 [BAUMIT STAR CONTACT típusú,] ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel, függőleges felületen, 140 mm vastag	310 m2	4 226	1 566	1 310 060	485 460

41	K-48-510-1 Homlokzat hőszigetelése, favázgerendák között MW üvegyapot hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,034 W/mK ISOVER FDPL típusú, 150 mm vastagságban	43 m <sup>2</sup>	3 654	1 566	157 122	67 338
42	K-48-510-2 Ablakvázak szigetelése, rögzítéssel, EPS expandált polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,035 W/mK [AUSTROTHERM EXPERTFIX, EPS 200 típusú,] egyenes élképzéssel 30 mm vastagságban	241 m <sup>2</sup>	1 061	2 175	255 701	524 175
43	K-48-510-3 Dilatációs profil 14 cm vastag hőszigeteléshez, homlokzaton.	24 fm	435	304	10 440	7 296
44	21-991-016- Vegyes építési és bontási hulladék elszállítása, 008-15-00110 lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, gépi felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	40 m <sup>3</sup>	4 784	0	191 360	0

**Munkanem összesen:**

**13 793 709 10 074 544**



## HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJE

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	33-901-025- 125-40- 10101	Nyílásbefalazás, szűkítés vagy kisebb falpótlások készítése, feltéglá vastag fallal kisméretű tömör téglával	0,2	m3	25 923	16 528	5 185	3 306
2	K-33-000-1	Kávalevésés téglafalban, 38 cm vastag falban	996	m	0	1 044	0	1 039 824
3	36-901-061- 400-25- 55010	Káva vakolás 30 cm szélességben	996	m	244	478	243 024	476 088
4	43-000-007- 000-00- 00000	Fém vagy műanyag szegélyek, párkányok, könyöklők bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	231	m	0	522	0	120 582
5	43-510-001- 022-25- 17110	Ablak vagy szemöldökpárkány fedése rögzítéssel, 0,60 mm vastag horganyzott acéllemezből 25 cm kiterített szélességgel	263	m	1 305	826	343 215	217 238
6	43-515-003- 080-60- 67110	Ablakpárkánylemez szerelése, rögzítéssel LINDAB COVERLINE típusú, ÖB (felső) UB10/UB15 (alsó)]..... színben, 50 um TC 50 bevonattal 0,6 mm vtg. B= 200 mm	293	m	1 066	826	312 338	242 018
7	44-000-001- 000-00- 00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása - 4,00 m kerületig	34	db	0	4 784	0	162 656
8	44-000-003- 000-00- 00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 6,01- 8,00 m kerületig	193	db	0	5 219	0	1 007 267
9	44-000-004- 000-00- 00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 8,01-10,00 m kerületig	1	db	0	8 699	0	8 699
10	K-44-301-1	Függőlegesen és vízszintesen tokosztott szerkezet, alul 2 db bukó-nyíló, felül 2 db távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárnyak GEZE távnyitóval, bowdenes szerlőcsomaggal beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 145x200cm-es, A1 jefü	16	db	113 522	17 028	1 816 352	272 448
11	K-44-301-2	Tokosztott szerkezet, alul 2 db bukó-nyíló, felül 1 db távnyitós/kilincses bukó ablak, szárnyakban álósztókkal.	19	db	75 681	17 028	1 437 939	323 532

körben 3 cm-es toktoldó profilokkal,  
 4/16/4/16/4 mm-es 2\*float 2\*low-E, argon  
 gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U<sub>g</sub>=0,6  
 W/m<sup>2</sup>K),  
 hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű  
 TROCAL 76 (U<sub>f</sub>=1,1 W/m<sup>2</sup>K)  
 műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet  
 vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel,  
 falszerkezetbe  
 beépítve, 7 db felső bukó szárny GEZE  
 távnyitóval és 12 db HOPPE kilinccsel, beépített  
 résszellőzővel, kívül-belül fehér  
 145x200cm-es, A2 jelű

12	K-44-301-3	Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivitelben 9 db GEZE távnyitóval és bowdenes szerelőcsomaggal, 7 db HOPPE Secustik kilinccsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 80x100 cm-es, A3 jelű	16 db	20 878	4 784	334 048	76 544
13	K-44-301-4	Bukó ablak, 4/16/4 Homokfűvott /16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivitelben GEZE távnyitóval, bowdenes szerelőcsomaggal, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 120x60cm-es, A4 jelű	2 db	28 185	4 228	56 370	8 456
14	K-44-301-5	Tokosztott szerkezet, felül 2 db bukó-nyíló, alul 1 db bukó ablak, szárnyakban álóosztókkal,  körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 5 db szerkezetnél minden felület homokfűvott üveggel, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 140x200cm-es, A5 jelű	41 db	76 551	11 309	3 138 591	463 669
15	K-44-301-6	Tokosztott szerkezet, alul 2 db bukó-nyíló, felül 1 db távnyitó/kilinccses bukó ablak, szárnyakban álóosztókkal, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 13 db szerkezetnél minden felület homokfűvott üveggel,	56 db	76 551	11 309	4 286 856	633 304

4/16/4/16/4 mm-es 2\*float 2\*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K),  
hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K)  
műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe  
28 db felső bukó szárny GEZE távnyitóval  
28 db HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér  
140x200cm-es, A6 jelű

16	K-44-301-7	Tokosztott szerkezet, alul 2 db bukó-nyíló, felül 1 db távnyitós bukó ablak, szárnyakban álósztókkal, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér  130x200cm-es, A7 jelű	1 db	69 592	10 439	69 592	10 439
17	K-44-301-8	Tokosztott szerkezet, alul 2 db bukó-nyíló, felül 1 db távnyitós/kilincses bukó ablak, szárnyakban álósztókkal, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, 3 db felső bukó szárny GEZE távnyitóval, 4 db HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 140x200cm-es, A8 jelű	7 db	65 243	10 439	456 701	73 073
18	K-44-301-9	Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 90x150cm-es, A9 jelű	4 db	47 845	7 394	191 380	29 576
19	K-44-301-10	Tokosztott, alul bukó-nyíló felül bukó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal	37 db	74 115	11 309	2 742 255	418 433

		<p>4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, 14 db GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, belső oldali takarólécezéssel, kívül-belül fehér 110x205cm-es, A10 jelű</p>					
20	K-44-301-11	<p>Bukó ablak, 4/16/4 homokfűvott /16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, bukó kivitelben 8 db GEZE távnyitóval és bowdenes szerelőcsomaggal, 8 db HOPEE kilinccsel. beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 110x65cm-es A11 jelű</p>	16 db	33 839	5 393	541 424	86 288
21	K-44-401-1	<p>Kétszárnyú, asszimmetrikus kifelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,7</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér  160x240 cm-es, Aj-1 jelű</p>	3 db	216 605	24 257	649 815	72 771
22	K-44-401-2	<p>Kétszárnyú, asszimmetrikus kifelé nyíló ajtó, fix felülvilágítóval (sorolva), körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,7</math> W/m<sup>2</sup>K), felülvilágítóban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel,</p>	1 db	247 487	25 666	247 487	25 666

falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon  
DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér

165x265 cm-es, Aj-2 jelű

23	K-44-401-3	Kétszárnyú, asszimétrikus kifelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és számszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér	2 db	216 605	24 257	433 210	48 514
----	------------	--	------	---------	--------	---------	--------

160x240 cm-es, Aj-3 jelű

24	K-44-401-4	Kétszárnyú, asszimétrikus kifelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és számszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér	1 db	247 487	25 666	247 487	25 666
----	------------	--	------	---------	--------	---------	--------

165x245 cm-es, Aj-4 jelű

25	K-44-401-5	Kétszárnyú, asszimétrikus kifelé nyíló ajtó, fix felülvilágítóval (sorolva), körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), felülvilágítóban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és számszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér	1 db	254 446	38 167	254 446	38 167
----	------------	---	------	---------	--------	---------	--------

150x300 cm-es, Aj-5 jelű

26	K-44-401-6	Egyszárnyú, kifelé nyíló ajtó, fix felfűlvilágítóval (sorolva), körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyban szárnyosztókkal, alsó részben (kilínes magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), felfűlvilágítóban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmelegítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilíncsel, falszerkezetbe beépítve, a szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 105x300 cm-es, Aj-6 jelű	1 db	254 446	38 167	254 446	38 167
27	K-44-401-7	Tokoztolt fix portál 2 vízszintes osztóval, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tokszerkezettel, falszerkezetbe beépítve, kétoldalon körben takarólecezással, kívül-belül fehér 150x300 cm-es, A12 jelű	7 db	176 155	26 423	1 233 085	184 961
28	K-44-331-1	Beltéri műanyag kamrás ablakpárkány nyílászárókhoz, felszerelve, fehér színben 350 mm széles	289 fm	1 566	1 044	452 574	301 716
29	K-44-331-2	Beltéri műanyag kamrás ablakpárkány nyílászárókhoz, felszerelve, fehér színben 100 mm széles	4 fm	1 479	1 044	5 916	4 176
30	45-000-002-000-00-00000	Fém ajtó, ablak, kapu kibontása 4,01- 6,00 m területig	4 db	0	3 915	0	15 660
31	45-000-004-000-00-00000	Fém ajtó, ablak, kapu kibontása 8,01-10,00 m területig	1 db	0	3 915	0	3 915
32	45-000-031-000-00-00000	Ablakrács bontása	81 db	0	1 305	0	105 705
33	K-46-110-1	Acélszerkezetbe épített idomüvegfal borítása cellás polikarbonát lemezzel, méretre vágással, cellák lezárásával, aluprofil rögzítéssel, víztiszta színben, 25 mm-es profilvastagsággal 25 mm profilvastagsággal	35,25 m <sup>2</sup>	2 436	1 566	85 869	55 202
34	K-46-119-1	Acélszerkezetbe szerelt 6 mm vastag és 250 mm talpszélességű építészeti profil	42,15 m <sup>2</sup>	0	2 610	0	110 012

(copilit) űvegfal bontása, a szerkezet  
szétszerelésével,  
3 m hosszú darabokból

35	47-141-002- 009-13- 41110	Festés műanyagbázisú diszperziós beltéri falfestékkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, le mosással, tapaszolással, tagolt vakolt felületen, DISZPERZIT típusú, fehér (ablakavák javítása)	498 m2	696	696	346 608	346 608
36	21-991-003- 005-15- 00105	Fahulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, űrtéssel, kézi felrakással Bontott fa nyílászárók elszállítása	1 kt. 1 kt.	0	173 980	0	173 980
37	21-991-004- 006-15- 00105	Fémhulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, űrtéssel kézi felrakással 5,00 km távolságra	1 kt.	0	217 475	0	217 475
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>20 186 213</b>	<b>7 659 276</b>

**HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ**

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-47-141-1	Szilikonozás festhető szilikonnal, új nyílászárók körül.	1000	fm	104	174	104 000	174 000
2	K-47-141-2	Meglévő burkolatok takarása nyílászárók bontásához, beépítéséhez, és festés javításához.	300	m2	174	174	52 200	52 200
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>156 200</b>	<b>226 200</b>



**TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	19-010- 1.11.2.2	Szigetelő anyagok feltermelése a tetősík felületre.	1	klt	39 146	10 439	39 146	10 439
2	21-011- 11.6	Építési, bontási törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 8,0 m <sup>3</sup> -es konténerbe	1	db	52 194	0	52 194	0
3	21-011- 11.7	Bontott szigetelő anyag elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 8 m3 konténerrel.	3650	kg	130	0	474 500	0
4	43-003-13- 0095753	Eresz képzés kialakítása fóliabádoggal a műanyag FPO szigetelés mechanikai rögzítéséhez, láng és gombamentesített palló beépítésével, lezáró felső profillal.	104,3	m	3 662	2 723	381 947	284 009
5	48-000-2.1	Teljes felületen hegesztett bitumenes lemez szigetelés bontása, kettő vagy több réteg lemez esetén, vízszintes felületről	492	m2	0	435	0	214 020
6	48-005-0	Csomóponti kialakítás, lapostető szigetelés csatlakoztatása a magastetőhöz, cserép és cseréplés bontásával és visszaépítésével.	1	klt	34 796	69 592	34 796	69 592
7	48-005- 1.4.1.2- 0095402	Csapadékvíz elleni szigetelés készítése tetősík felületen, egy rétegben, 1,5 mm vastag FPO lemezzel, átlapolások forrólevegős hegesztésével BAUDER THERMOFIN	492	m2	2 227	739	1 095 684	363 588
8	48-007- 11.1.2.1- 0113070	Egyenes rétegtrendű nemjárható lapostetőn vízszintes és függőleges felületen két rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N150 expandált polisztirolhab hőszigetelő lemez, 10+5 cm vastagságban.	492	m2	2 523	565	1 241 316	277 980
9	48-021- 1.1.1.1	Vízszigetelő lemezek szélszívás elleni vonalmenti mechanikai rögzítése 20 m épületmagasságig, átlapolások alatti dűbelezéssel, vízszintes felületen.	2556	db	400	304	1 022 400	777 024
10	48-090-2.1	Teljes szigetelendő felület takarítása	492	m2	0	130	0	63 960
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>4 341 983</b>	<b>2 060 612</b>

**MAGASTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI**

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-37-000-1	Mennyezetburkolat készítése gipszkarton építőlemez borftással, vízszintes kivételben, tartószerkezethez rögzített fa lécvázzal (30/50), a szükséges szerelési segédanyagokkal, felszerelve, az illesztések és csavarfej helyek glettelésével, hőszigetelés nélkül, RIGIPS típusú, mennyezetburkolat fa lécvázra, 1 réteg tűzvédelmi építőlemezzel, RF típusú, 15,0 mm vtg.	317 m2	2 697	2 175	854 949	689 475
2	K-37-000-2	Mennyezetburkolat készítése gipszkarton építőlemez borftással, vízszintes kivételben, tartószerkezethez rögzített fa lécvázzal (30/50), a szükséges szerelési segédanyagokkal, felszerelve, az illesztések és csavarfej helyek glettelésével, hőszigetelés nélkül, RIGIPS típusú, mennyezetburkolat fa lécvázra, 1 réteg tűzvédelmi impregnált építőlemezzel, RFI típusú, 15,0 mm vtg.	71 m2	2 697	2 175	191 487	154 425
3	K-37-000-3	Lambéria burkolat bontása.	80,55 m2	0	696	0	56 063
4	K-47-000-1	Fehér mészfestés készítése a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, portalanítással és tapaszolással, sima felületen  két rétegben (padlás térfal és pince mennyezet)	545 m2	522	609	284 490	331 905
5	K-47-000-2	Festés műanyagbázisú diszperziós beltéri falfestékkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, lemosással, tapaszolással, sima vakolt felületen, DISZPERZIT típusú,	429 m2	435	565	186 615	242 385
6	K-47-000-3	fehér (új gipszkarton burkolatokon)					
7	K-47-000-4	Szilikonozás festhető szilikonnal gipszkarton felületek csatlakozásánál.	100 fm	217	261	21 700	26 100
8	K-47-000-5	Meglévő padló takarása festési munkáknál.	62 m2	130	157	8 060	9 734
9	K-47-000-6	Szegély készítése új gipszkarton falaknál.	32 fm	435	435	13 920	13 920
10	K-48-000-1	Mennyezet és alulról hűlő fűdém hőszigetelése, külön tételben kiírt rögzítéssel, EPS polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,030 W/mK AUSTROTHERM GRAFIT 100 típusú, normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel, 1 rétegben 140 mm vastagságban	455 m2	2 523	2 175	1 147 965	989 625

11	K-48-000-2	Padlásfödém, nem terhelhető födém hő és lépéshangszigetelő rétegének kialakítása, MW üvegyapot hőszigetelő filccel. Termékszabvány: MSz EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,042 W/mK ISOVER RIO típusú, 240 mm vastagságban	387 m <sup>2</sup>	1 628	696	630 036	269 352
12	K-48-000-3	Padlásfödém hőszigetelő rétegének kialakítása, két rétegű faforgácslappal társított hőszigetelő lemezzel, AUSTROTHERM típusú, csap-hornyos élképzésű, 100 mm vastagságban	884 m <sup>2</sup>	2 827	957	2 499 068	845 988
13	K-48-000-4	Padlásfödém padlóburkolat alatti hőszigetelésének kialakítása, EPS expandált polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,038 W/mK AUSTROTHERM AT-N100 típusú, normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel 150 mm vastagsággal	884 m <sup>2</sup>	1 992	696	1 760 928	615 264
14	K-48-000-5	Polisztirol alapú összetett hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSz EN 13499 függőleges felületen, DRYVIT típusú rendszerhez,, NIKECELL D, EPS 80 típusú, hőszigetelő lemezzel, Termékszabvány: MSZ EN 13163 [NIKECELL DRYVIT típusú,] poralakú ragasztóval 100 mm vastag (padlás, térdfal)	87,22 m <sup>2</sup>	1 644	1 914	143 390	166 939
15	K-48-000-6	Padlás térdfalpárkány felső felületeinek hőszigetelése MW üvegyapot filccel. Termékszabvány: MSz EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,038 W/mK QUATTRO típusú, CE 100 mm vastagságban	90 m <sup>2</sup>	1 566	1 305	140 940	117 450
16	K-48-000-7	Párazáró réteg készítése minősített fóliával, ALKORPLUS 81012 típusú,	1316 m <sup>2</sup>	1 229	696	1 617 364	915 936
17	K-48-000-8	Páraáteresztő fólia.	286 m <sup>2</sup>	104	157	29 744	44 902
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>9 530 656</b>	<b>5 489 463</b>

**BAJZA JÓZSEF ISKOLA ÉPÜLET - GÉPÉSZETI**

**KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1.	Fűtőtestek le- és visszaszerelése átmosással	165	db	0	3480	0	574200
2.	Fűtőtest külső szabályozó szeleptest s.rézből  beépített nyomáskülönbség-szabályozóval meglévő radiátorokhoz Danfoss RA-DV típus, radiátor fűtési előremenő vezetékébe beépítve egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó), Danfoss RA2920 típ. termosztatikus szelepefejjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	165	db	6089	1740	1004685	287100
3.	Le és visszaszereléskor, vagy eleve hibás radiátorok pótlása ( cseréje ) előirányzat 10 db radiátor	10	db	8699	3480	86990	34800
4.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből meglévő radiátorokhoz Danfoss RLV típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, üritéssel egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó) 1/2"	165	db	870	2175	143550	358875
5.	Radiátorcserével, ill. radiátorszeleppel kapcsolatos acélcőszerezés, javítás előirányzat	20	db	1305	2175	26100	43500
6.	Próbaűtés radiátorok, besabályozása, (működésük gondos ellenőrzése, fűtőtest szabályozó szelepek beállítása, hőfokmérés a fűtött helyiségben, műszerek szolgáltatásával) 1	1	db	0	130485	0	130485
7.	Meglévő, megmaradó fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X400 adalék és hidegvíz keverékkel Előirányzat	1	db	47845	34796	47845	34796
8.	Új fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X300 adalék és hidegvíz keverékkel Előirányzat	1	db	47845	34796	47845	34796
9.	Meglévő kézi előremenő és visszatérő radiátorszelep bontása DN20 méretig	330	db	0	696	0	229680
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>1 357 015</b>	<b>1 728 232</b>

**BAJZA JÓZSEF ISKOLA ÉPÜLET - ELEKTROMOS MUNKÁK**

**HOMLOKZATI MUNKÁK**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>Védőcsövek, tartószerkezetek (erősáramú hálózatok számára)</b>							
1	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (20 mm) MŰ-I PEP20/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű	45	fm	23	304	1035	13 680
2	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (32 mm) MŰ-I PEP32/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű	25	fm	89	459	2225	11 475
<b>Horganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózió és károsító behatásoknak ellenálló kivitelben, fém elválasztó elemmel osztott tálcázásnál, 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal oldalfalra konzolokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lefogva. OBO, VERGOKAN vagy azzal műszakilag egyenértékű</b>							
3	EKT 100x60 tervjelű kábeltálca nyomvonal erősáram részére méret:100x60mm	25	fm	957	522	23925	13 050
4	EKT 200x60 tervjelű kábeltálca nyomvonal erősáram részére méret:200x60mm	25	fm	1087	739	27175	18 475

**Kábelek, vezetékek**

**Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkésszre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kítőltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet -5°C és +70°C között. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167, MSZ IEC 502.**

<b>Erőátviteli kábel elhelyezése tartószerkezetre (0,6/1kV)</b>							
5	NYY-J 5x6	23	fm	957	304	22011	6 992
<b>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b>							
6	NYM-J 3x1,5	104	fm	115	226	11960	23 504
7	NYM-J 5x1,5	207	fm	126	226	26082	46 782
8	NYM-J 3x2,5	230	fm	179	296	41170	68 080
<b>Jelző/vezérlőkábel elhelyezése tartószerkezetre</b>							
9	YSLY-Jz 2x1,5	115	fm	278	296	31970	34 040
10	YSLY-Jz 4x1,5	69	fm	244	226	16836	15 594
11	YSLY-Jz 10x1,5	23	fm	391	244	8993	5 612
<b>Gumi tömlő vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b>							
12	H07RN-F 5x1,5	45	fm	409	244	18405	10 980
13	H07RN-F 5x2,5	40	fm	444	244	17760	9 760
<b>Egyerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre/védőcsőbe</b>							
14	H07V-K z/s (Mkh) 1x25	25	fm	51	104	1275	2 600
15	H07V-K z/s (Mkh) 1x10	25	fm	37	104	925	2 600
16	H07V-K z/s (Mkh) 1x2,5	150	fm	32	104	4800	15 600

**Lámpatestek - A fénycsöves  
lámpatestek elektronikus előtéttel,  
tartószerkezettel és fényforrással  
együtt értendőek!**

17	L2- 2x36W-os mennyezetre szerelt / függesztett T5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védettségben, TRILUX ARAGON 235S	1	db	10439	1479	10439	1 479
18	L2- 2x49W-os mennyezetre szerelt / függesztett T5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védettségben, TRILUX ARAGON 249S	9	db	11744	1479	105696	13 311
19	L1- 1x35W-os mennyezetre szerelt / függesztett T5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védettségben, TRILUX ARAGON 135S	2	db	10352	1479	20704	2 958
20	L10- 1x8W-os EXIT lámpatest, mennyezetre/oldalfalra szerelhető kivitel, megfelelő irányba mutató piktogrammal ellátva, belső 1h akkumulátorral	5	db	3306	1479	16530	7 395

**Installációs készülékek, kapcsolók,  
dugaszolóaljzatok és egyéb  
berendezések**

21	D11- 2P+PE falonkívül szerelt dugalj, fehér színben, IP55, Legrand Plexo	5	db	652	191	3260	955
22	KK1- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszürke műanyag	9	db	557	191	5013	1 719
23	K2fk- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszürke műanyag tokozat, 1 Pólusú GANZ KKMO vagy azzal műszakilag egyenértékű	5	db	626	191	3130	955
24	Szelepmozgató motor 230VAC SPDT 3 szabályzóhoz végállás nélkül 1m vezetékekkel, felszereléssel, kötőbobozsal, bekötéssel Honeywell VC6013	3	db	13918	3915	41754	11 745

**Egyéb munkák, berendezések, külső  
munkák**

25	EPH- Potenciálkiegyenlítő-sfn 7 x tömör vagy sodrott 2,5-25 mm <sup>2</sup> -es vezeték 2 x tömör vagy sodrott 25-95 mm <sup>2</sup> -es vezeték 1 x max. 30 x 3,5 mm-es szalagvezeték OBO 1801 VDE	3	db	391	310	1173	930
26	KK- Gépészeti berendezések bekötése, vezérlés kialakítása gépészeti tervek szerint	21	db	452	2175	9492	45 675
27	Fal áttörések elkészítése, majd lezárása, megfelelő tűzvédelmi tömítéssel	6	db	452	774	2712	4 644
28	EPH- Kábeltálcák, gépszeti csövek, fém berendezések, raktárpólcok 3 helyen és egyéb rendszerek bekötése EPH rendszerbe	25	db	13	2175	325	54 375
	<b>Elosztóberendezések összeszerelés terv szerint, felszerelve, bekötve, beüzemelve, a szükséges szerelési anyagokkal, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, ABB vagy SCHRACK típus</b>						
29	FUT tervjelű fűtés vezérlő elosztó	1	klt	19573	15484	19573	15 484
30	Fűtés vezérlő egység helyszíni beállítása, beüzemelése	1	klt	0	13570	0	13 570
	<b>Bontási munkák</b>						
31	Meglévő elektromos szerelvények, kapcsolók, dugazolóaljzatok, egyéb készülékek leszerelése tartószerkezetről	1	klt	0	65243	0	65 243
32	Meglévő lámpatestek leszerelése tartószerkezetről	1	klt	0	39146	0	39 146
33	Meglévő elektromos kábelek kikötése, 1 bontása tartószerkezetről	1	klt	0	47845	0	47 845
34	Meglévő elektromos tartószerkezetek, 1 védőcsövek, kábeltálcák bontása	1	klt	0	31316	0	31 316
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>496 348</b>	<b>657 569</b>



## VILLÁMVÉDELMI HÁLÓZAT

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Villámvédelmi felfogó hálózat szak szerű szakaszos bontása a lapostető hőszigetelés megkezdése előtt, majd a hőszigetelés után vissza szerelése és rögzítése.	80	fm	1305	687	104400	54 960
2	Levezető hálózat nyomvonal növekedés miatti cseréje - meglévővel azonos anyagminőségre - FeZn RD 10mm egység keresztmetszet szerint, szabványos kötőelemekkel, közvetlenül a szilárd oldalfalra szerelve (hőszigetelés alatt nem lehet kötőelem.)	150	fm	618	689	92700	103 350
3	Villámvédelmi földelőök mechanikai védelmeinek bontása	13	db	0	391	0	5 083
4	Villámvédelmi földelőök földelő vezetékjeinek rögzítése közvetlenül a szilárd oldalfalra.	30	fm	679	654	20370	19 620
5	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, kémények, szellőzőcsövek bekötése	5	db	679	654	3395	3 270
6	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, bádogszegély, attika, esőcsatorna bekötése OBO bádogszegély bekötő bilincs, 10 mm vastagságig, 8/10 mm köracélhoz	6	db	618	689	3708	4 134
7	Tetőszigetelés ellenőrzés, szükség esetén helyreállítása a villámvédelmi felfogórudak, valamint a levezetők összekötése során	1	klt	13049	19138	13049	19 138
8	Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	13	db	10874	3001	141362	39 013

9	Leválasztószekrény ütésálló műanyagból, 140x140x68mm beszerelt leválasztási hellyel és flexibilis csatlakozórészsel, szigetelt nemesacél burkolattal, ( Fi 8-10 mm körvezetékre és lapos szalagra) - J.Pföster 11580	13	db	12179	2479	158327	32 227
10	A közegváltásnál (föld-levegő vagy beton-levegő) 15-15 cm hosszban szigetelés készítése (bitumenes kenés) 30 cm szélességben	13	kl	2479	974	32227	12 662
11	Veszély jelző tábla oldalfalra rögzítve: "FIGYELEM!! Zivataros időben a villámvédelmi földelő 3 m-s körzetében tartózkodni tilos és életveszélyes!"	13	db	696	43	9048	559

---

**Munkanem összesen:**

**578 586**

**294 016**

## VÉDŐCSÖVEK, TARTÓSZERKEZETEK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Védőcső falon kívül szerelve (zárt csövezés!), vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (20 mm) MŰ-I PEP20/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű, szerelési anyagokkal kompletten (két kanyar után, vagy 9 méterenként áthúzódoboz létesítendő)	200	fm	23	304	4600	60 800
2	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (25 mm) MŰ-I PEP25/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű, szerelési anyagokkal, kompletten (két kanyar után, vagy 9 méterenként áthúzódoboz létesítendő)	300	fm	61	304	18300	91 200
3	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (40 mm) MŰ-I PEP40/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű, szerelési anyagokkal kompletten (két kanyar után, vagy 9 méterenként áthúzódoboz létesítendő)	300	fm	264	304	79200	91 200

**Kábelek, vezetékek**  
**Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemszervezésre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formát, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kitöltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet -5°C és +70°C között.**  
**A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167, MSZ IEC 502.**

<b>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b>							
4	Telefonkábel - 2x2x0,8m -szolgáltatói bekötés	80	fm	80	104	6400	8 320
5	NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> (Hangosítás kábele, lámpatest bekötő kábele)	300	fm	179	304	53700	91 200
6	NYM-J 5x4 mm <sup>2</sup> (Térvilágítási áramkör)	220	fm	391	304	86020	66 880
7	NYM-J 5x16 (Kazánház új betáp),katasztrófavédelmi sziréna kábel toldása	150	fm	833	405	124950	60 750
<b>Egyéb munkák, berendezések, külső munkák</b>							
8	Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	16	db	10874	3001	173984	48 016
9	Műdn 150 doboz kötődoboz illetve áthúzódoboz vagy azzal műszakilag egyenértékű	16	db	71	104	1136	1 664
10	STRADA-2 (SON 150W) udvar megvilágítására lámpatest hajlítt karral oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval.	8	db	16093	3001	128744	24 008
11	Nem funkcionáló telefonbekötéslek megszüntetése - Egyeztetés a TELEKOM-mal	2	db	0	4784	0	9 568
12	A meglévő telefonbekötések (horgonyok) át szerelése a az új falsíkra - Egyeztetés a TELEKOM-mal	2	db	1087	4784	2174	9 568
13	Acélsodronyos átfeszítés készítése a tornaterem és a kazánház között, kötélszívvel, hőszigeteléshez távtartóval. (Fi 6 mm)	8	fm	96	104	768	832
<b>Bontási munkák</b>							
14	Meglévő elektromos kábelek, vezetékek bontása tartószerkezettel, állagmegóvással.	380	m	0	157	0	59 660

15	A kapulajban lévő régi áramszolgáltató bekötés szakszerű bontása, a földelési pont felülvizsgálata , bekötése a meglévő főelosztóba, a doboz vizsgáló ajtóval való ellátásával	1	kit	1914	4871	1914	4 871
16	Kábelek beazonosítása, áramtalanítása, munkálatok után feszültség alá helyezése, működési próba	1	kit	0	7394	0	7 394

---

<b>Munkanem összesen:</b>						<b>681 890</b>	<b>635 931</b>
---------------------------	--	--	--	--	--	----------------	----------------

---

## MÉRÉSEK, JEGYZŐKÖNYVEK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Világítástechnikai mérés	1	klt	0	26097	0	26 097
2	EPH mérési jegyzőkönyv	1	klt	0	26097	0	26 097
3	Villámvédelmi rendszer felülvizsgálata és jegyzőkönyv készítés	1	klt	0	26097	0	26 097
4	Érintésvédelmi mérés, és jegyzőkönyv készítése	1	klt	0	26097	0	26 097
5	Szigetelési ellenállás mérés	1	klt	0	21748	0	21 748
6	Megvalósulási dokumentáció összeállítása	1	klt	0	13049	0	13 049
7	Beüzemlések, próbatüzemek	48	szpo	0	96	0	4 608
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>0</b>	<b>143 793</b>

## BAJZA JÓZSEF ISKOLA ÉPÜLET - OPCIÓS MUNKÁK

### Nyílászárók

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-00-000000	Bukó ablakokra épített GEZE távműködtetés vasalat	55	db	13049	3045	717 695	167 475
2	K-00-000000	Lapos, porszórt alumíniumkeretes fix szúnyogháló	175	db	13049	2175	2 283 575	380 625
3	K-00-000000	Ablakszárnyba épített hidraulikus légbevezető fehér színben pl. AERECO EMM916 vagy azzal egyenértékű	102	db	8699	1740	887 298	177 480
4	K-00-000000	Távnýtós ablakokhoz szükséges bowdenes szerelelőcsomag falon kívüli szereléshez	15	db	21748	4784	326 220	71 760
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>4 214 788</b>	<b>797 340</b>

### Sportpálya felújítás

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1.		Acél kerítés háló bontása, az oszlopok megtartásával	385	m2	0	435	0	167 475
2.		Deszkázás elhelyezése, a pálya rövid oldalain, 105cm magasságig, 15x2,5cm keresztmetszetű deszkákból, csiszolva, kültéri felületkezeléssel, hegesztett acél rögzítő elemekkel, csavarozással	31,5	m2	2784	1566	87 696	49 329
3.		Acél sarok oszlopok megerősítése kidőlés ellen, a szomszédos oszloppal való összekötéssel a pálya hossz irányában, a legfelső ponton vízszintesen, 50x50 zártszelvényvel, hegesztve, mázolva	4	db	8873	3828	35 492	15 312
4.		Sportpálya védőháló telepítése, sport védőháló felszerelésével, zöld színben, acél sodrony feszítővel, 350cm magas	353,5	m2	1122	826	396 627	291 991
5.		Salak burkolat bontása sportpályáról, 10 cm vastagságban, alatta föld kitermelése, I-IV. oszt talajban, 30 cm vastagságban, gépi erővel, kiegészítő kézi munkával, tükörképzéssel	240	m3	0	1914	0	459 360
6.		Kitermelt föld elszállítása	240	m3	0	1044	0	250 560
7.		Építési törmelék konténeres elszállítása, salak, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 8,0 m3-es konténerbe	8	db	0	34796	0	278 368
8.		Kavicsagyazat készítése, homokos kavics, 10 cm vtg.	60	m3	3915	1914	234 900	114 840

9.	CKT beton alap készítése, 20 cm vastagságban, lejtésképzéssel	120	m3	8525	1914	1 023 000	229 680
10.	Beton szegély építése	110	m	1827	1218	200 970	133 980
11.	AC-22 (AC-04) aszfalt réteg készítése 5 cm vastagságban, bitumenemulziós alápermetezéssel	600	m2	4002	1044	2 401 200	626 400
12.	Felszíni vízelvezető folyóka kiépítése	40	m	4784	2175	191 360	87 000
13.	Helyszínen öntött rekortán burkolat építése, 3 cm SBR gumigranulátum+kavics+PU kötőanyag, 5mm-ben EPDM fedőréteg	600	m2	7742	2436	4 645 200	1 461 600
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>9 216 445</b>	<b>4 165 895</b>

#### Elektromos munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Képzőművészeti alkotás (az eredeti állapotban marad a az eredeti síkon) díszítő világítása kültéri kivitelű LED szallaggal, kapcsolása az épület alkonykapcsolójáról vezérelve. Alkalmazott LED szalag 4000K/ 600 lm/m, IP 65) - tápgységgel kompletten szerelve, betüzemelve	30	fm	1305	696	39 150	20 880
2		Mű II. 20 merevfallú védőcső szerelése falon kívül hozzátartozó idomokkal rögzítőbilincsekkel	150	fm	57	104	8 550	15 600
3		Kábelezés világítás részére Mbcu 3x2,5	170	fm	109	183	18 530	31 110
4		100x100mm kötő vagy áthúzódoboz	30	db	278	174	8 340	5 220
5		100W led utcai lámpa falitartóval	6	db	15658	2175	93 948	13 050
6		Segédanyagok,kötőelemek	1	klt	43495	43495	43 495	43 495
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>212013</b>	<b>129355</b>	

#### Építészeti munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Meglévő eresz csatornák bontása, a bontott anyag elszállításával.	349	m3	0	696	0	242904
2		Új eresz csatorna elhelyezése /horganyzott acél lemez/.	349	m3	1827	1566	637623	546534
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>637623</b>	<b>789438</b>	

#### Környezetrendezés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
------	-----------	---------------	--------	--------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------



1	Füvesítés kertészeti módszerekkel, 5 dkg/m <sup>2</sup> 'Sport' fűmagkeveréssel.	1250	m <sup>2</sup>	104	87	130 000	108 750
2	Díszcserjék ültetése Megrendelővel egyeztetve.	45	db	696	261	31 320	11 745
3	Talajtakaró díszcserjék ültetése Megrendelővel egyeztetve.	70	db	696	261	48 720	18 270

**Munkanem összesen:**

**210040 138765**

**Gépészeti munkák**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Összefolyók bontása	3	db	0	1740	0	5 220
2		Tetőlefolyó vízszintes kimenettel, DN75/110 szigetelőkarimával, szorítóelemmel, lefolyórácscsal és 10-30W/230V fűtéssel	3	m	5654	2175	16 962	6 525
3		Ejtővezetékek bontása	15	m	0	783	0	11 745
4		Ideiglenes csapadékelvezetés PVC-ből	15	m	435	565	6 525	8 475
5		Új ejtővezeték, Geberit, elektrofittinges hegesztéssel, idomokkal, megerősítésekkel	15	m	1061	957	15 915	14 355
6		Esővíz süllyesztőszekrények – HL600	3	db	16093	1740	48 279	5 220
7		Csatlakozás készítése a külső csapadékvízvezetékhez	3	db	4350	4350	13 050	13 050
8		Víztartási próba	3	db	0	17398	0	52 194
9		Földmunka, árokásás, visszatöltés, tömörítés	0,3	m <sup>3</sup>	0	4350	0	1 305
10		Szerelőközműves munka, helyszíni beton	0,3	m <sup>3</sup>	15658	5654	4 697	1 696
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>105428</b>	<b>119785</b>

## LEININGEN BÖLCSŐDE ÉPÜLET - ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK

## HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	15-410-011- 000-00-00000	Homlokzati állvány építése és bontása feljárókkal, minősített rendszerelemkből, 1-3. állványosztály, könnyű, 2000 N/m <sup>2</sup> terhelhetőség, 0,60 m járólap szélesség, 30,00 m magasságig építési és bontási díj	595	m <sup>2</sup>	217	913	129 115	543 235
2	15-410-081- 000-00-00000	Konzolos védőtető építése és bontása homlokzati állványhoz, minősített rendszerelemkből építési és bontási díj	4	db	435	783	1 740	3 132
3	15-410-091- 000-00-00000	Védőponyva elhelyezése és bontása állványzatra építési és bontási díj	595	m <sup>2</sup>	43	70	25 585	41 650
4	21-991-006- 008-15-00110	Vegyés építési és bontási hulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, kézi felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	32	m <sup>3</sup>	0	4 784	0	153 088
5	K-32-000-1	Előregyártott műkö lábazati elemek bontása kézi erővel műkö lábazati elem	206	m	0	1 305	0	268 830
6	36-000-003- 000-00-00000	Vakolatleverekek, homlokzatról, 2,5 cm vastagságig	38,52	m <sup>2</sup>	0	696	0	26 810
7	36-150-021- 800-25-55010	Homlokzati alapvakolat készítése egy rétegben, 2 cm vastagságban, külső vakoló cementes mészhabarccsal, függőleges felületen GP (Hvh 6-mc)	120	m <sup>2</sup>	1 044	957	125 280	114 840
8	36-150-034- 800-25-55010	Homlokzativakolat készítése sima kivételben két rétegben, 2 cm vastagságban, GP (Hvh 6-mc), külső vakoló cementes mészhabarccsal vízszintes felületen	5	m <sup>2</sup>	696	957	3 480	4 785
9	36-201-011- 101-37-41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapasztolt szerkezeten, függőleges felületen	657	m <sup>2</sup>	87	96	57 159	63 072
10	36-201-014- 101-37-41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapasztolt szerkezeten, vízszintes felületen	95,3	m <sup>2</sup>	87	96	8 291	9 149
11	36-270-411- 001-10-41960	Lábazati alapvakolat készítése, külső és belső ásványi alapfelületekre, [BAUMIT MOSAIK TOP típusú,] 003, 006, 014, 019, 020, 021, 022, 024, 029, 038,039, 052, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071, 072, 073, 606, 613 színekben függőleges felületre	62	m <sup>2</sup>	1 174	957	72 788	59 334
12	36-310-210- 002-10-41530	Vékonyvakolat, színvakolat készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivételben, 2 mm vastagságig, függőleges felületre, I. színcsoport	595	m <sup>2</sup>	1 435	435	853 825	258 825

13	36-310-240-002-10-41530	Vékonyvakolat, színvakolat készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivételben, 2 mm vastagságig, vízszintes felületre, 1. színcsoport	95,3	m2	1 435	435	136 756	41 456
14	K-36-310-1	Belső ablakkávák vakolása 38 cm szélességig.	139	fm	304	365	42 256	50 735
15	K-36-310-2	Meglévő vakolt részek hálózása, glettelése és vakolása nemesvakolattal.	39	m2	261	244	10 179	9 516
16	K-36-310-3	Eresz kinyúlás homlok részének glettelése és színezése.	12	m2	2 131	1 914	25 572	22 968
17	K-36-310-4	Eltérő színek elválasztása homlokzaton.	200	fm	435	217	87 000	43 400
18	K-36-310-5	Meglévő lambéria burkolat bontása homlokzatról.	66	m2	0	696	0	45 936
19	M-43-000-001-000-00-00000	Fém vagy műanyag függő ereszcsonna bontása félkör vagy négyyszög keresztmetszettel, a csatornatartók bontásával, a bontott anyag deponálásával, homlokzati hőszigetelés utáni visszaépítéssel, méretre igazítva, (hőhíd megszakító tartókkal) 50 cm kiterített szélességig	15	m	0	696	0	10 440
20	K-43-000-1	Lefolyók, és csatorna kiállások átalakítása. ACO öntöttvas kifolyó DN100, SML öntöttvas tokos állványos DN 100.	4	db	3 045	2 436	12 180	9 744
21	K-43-000-2	Szigetelés lezárása egyvízoros falfedéssel, 25 cm kiterített szélességig.	94	m	2 436	1 566	228 984	147 204
22	45-000-042-000-00-00000	Acéllétra bontása	4,3	m	0	1 305	0	5 612
23	K-45-000-1	Árnyékoló szerkezet leszerelése, visszaépítése, hőhíd megszakítóval	46	m	435	2 436	20 010	112 056
24	K-47-731-1	Alap, közbenső és átvonó fedőrnázolás oldószerrel hígítható festékekkel, a felület megtisztításával, portalanítással, egyszerű falfelületen, STANDOLIT típusú, olajfestékekkel olajzöld	17	m2	374	452	6 358	7 684
25	K-48-530-1	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT OPEN típusú.] rendszer BAUMIT OPEN REFLECT típusú, hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13163 BAUMIT OPEN CONTACT típusú, ragasztóval BAUMIT OPEN TEX típusú, üvegszövettel, függőleges felületen, élvédőkkel, ragasztással és dübelekkel, lábazati profillal, stb. kiegészítőkkel 140 mm vastag	506	m2	2 953	1 566	1 494 218	792 396

26	K-48-530-2	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT OPEN típusú,] rendszer BAUMIT OPEN REFLECT típusú, hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13163 BAUMIT OPEN CONTACT típusú, ragasztóval BAUMIT OPEN TEX típusú, üvegszövettel, vízszintes felületen, élvédőkkel, ragasztással és dübelekkel, stb. kiegészítőkkel 100 mm vastag	95,3	m2	2 827	1 566	269 413	149 240
27	K-48-530-3	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT XPS TOP típusú,] rendszer BAUMIT XPS TOP típusú, lábazati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13164 BAUMIT STAR CONTACT típusú, ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel, lábazaton, élvédőkkel, ragasztással és dübelekkel, stb. kiegészítőkkel 140 mm vastag	62	m2	4 226	1 566	262 012	97 092
28	K-48-530-4	Ásványgyapot alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13500 [BAUMIT STAR ÁSVÁNYI típusú,] rendszer BAUMIT ESTAR THERM Á típusú, homlokzati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13162 [BAUMIT STAR CONTACT típusú,] ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel, függőleges felületen, 140 mm vastag	40	m2	4 226	1 740	169 040	69 600
29	K-48-530-5	Ablakpárkány szigetelése, rögzítéssel, EPS expandált polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSZ EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,035 W/mK [AUSTROTHERM EXPERTFIX, EPS 200 típusú,] egyenes élképzéssel 30 mm vastagságban	49	m2	1 061	2 175	51 989	106 575

**Munkanem összesen:**

**4 093 230 3 268 404**

HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJE

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	21-991-003-005-15-00110	Fahulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, úritéssel, kézi felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	10	m3	0	173 980	0	1 739 800
2	21-991-004-006-15-00110	Fémhulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, úritéssel kézi felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	0,05	t	0	217 475	0	10 874
3	21-991-006-008-15-00110	Vegyes építési és bontási hulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, úritéssel, kézi felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	8	m3	0	4 784	0	38 272
4	33-901-025-125-40-10101	Nyílásbefalazás, szűkítés vagy kisebb falpótlások készítése, féltégla vastag fallal kisméretű tömör téglával	0,8	m2	8 569	5 950	6 855	4 760
5	K-33-000-1	Kávalevésés téglafalban, 38 cm vastag falban	139	m	0	1 044	0	145 116
6	36-000-003-000-00-00000	Vakolatleverések, homlokzatról, 2,5 cm vastagságban	38,52	m2	0	696	0	26 810
7	36-150-021-800-25-55010	Homlokzati alapvakolat készítése egy rétegben, 2 cm vastagságban, külső vakoló cementes mészhabarccsal, függőleges felületen GP (Hvh 6-mc)	9,6	m2	1 044	957	10 022	9 187
8	36-150-034-800-25-55010	Homlokzatrakolat készítése sima kivételben két rétegben, 2 cm vastagságban, GP (Hvh 6-mc), külső vakoló cementes mészhabarccsal vízszintes felületen	5	m2	696	957	3 480	4 785
9	36-901-061-400-25-55010	Káva vakolás 20 cm szélességig	227	m	304	365	69 008	82 855
10	43-000-007-000-00-00000	Fém vagy műanyag szegélyek, párkányok, könyöklők bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	113	m	0	522	0	58 986
11	43-515-003-150-60-67110	Ablakpárkánylemez szerelése, rögzítéssel LINDAB COVERLINE típusú, ÖB (felső) UB10/UB15 (alsó) RAL 9016 színben, 50 um TC 50 bevonattal 0,6 mm vtg. B=150 mm	113	m	1 305	826	147 465	93 338
12	44-000-001-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása - 4,00 m kerületig	34	db	0	4 784	0	162 656
13	44-000-003-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 6,01- 8,00 m kerületig	44	db	0	5 219	0	229 636
14	44-000-004-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 8,01-10,00 m kerületig	2	db	0	8 699	0	17 398
15	K-44-000-4	Fa lambéria és álmennyezet bontása	61.66	m2	0	783	0	48 280
16	K-44-301-1	Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K).	1	db	16 882	2 610	16 882	2 610

		<p>hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivételben GEZE távnyitóval, bowdenes szerelőcsomaggal, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 85 x 65 cm-es, A16jelű</p>						
17	K-44-301-2	<p>Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivételben: 9 db GEZE távnyitóval és bowdenes szerelőcsomaggal, 4 db HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér 95x65 cm-es, A2 jelű</p>	13	db	17 855	2 679	232 115	34 827
18	K-44-301-3	<p>Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivételben: 4 db GEZE távnyitóval és bowdenes szerelőcsomaggal, 5 db HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 155x65cm-es A11 jelű</p>	9	db	23 153	3 475	208 377	31 275
19	K-44-301-4	<p>Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivételben GEZE távnyitóval, bowdenes szerelőcsomaggal, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 145x65cm-es, A9 jelű</p>	2	db	22 530	3 380	45 060	6 760
20	K-44-301-5	<p>Tokozott szerkezet, alul középen felnyíló, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1 \text{ W/m}^2\text{K}</math>) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér  155x215cm-es, A13 jelű</p>	2	db	76 669	11 500	153 338	23 000
21	K-44-301-6	<p>Bukó ablak, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6 \text{ W/m}^2\text{K}</math>),</p>	4	db	22 530	3 380	90 120	13 520

		<p>hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, falszerkezetbe beépítve, bukó kivitelben: 1 db GEZE távnyitóval és bowdenes szerelőcsomaggal, 3 db HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 150x65cm-es, A10 jelű</p>						
22	K-44-301-7	<p>Tokosztott szerkezet, alul középen felnyíló, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 135x205cm-es, A5 jelű</p>	1	db	69 763	10 482	69 763	10 482
23	K-44-301-8	<p>Tokosztott szerkezet, alul bukó-nyíló, felül bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 95x150cm-es, A4 jelű</p>	1	db	40 379	6 059	40 379	6 059
24	K-44-301-9	<p>Tokosztott szerkezet, alul bukó-nyíló, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 120x150cm-es, A3 jelű</p>	2	db	44 325	6 655	88 650	13 310
25	K-44-301-10	<p>Tokosztott szerkezet, alul középen felnyíló, felül távnyitós/kilincses bukó ablak, felül 3 cm-es toktoldó profillal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe</p>	7	db	74 314	11 152	520 198	78 064

		beépítve, felső bukó szárnynál 4 db GEZE távnyitóval és 3 db HOPPE kilinccsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 150x215cm-es, A6 jelű						
26	K-44-301-11	Tokosztott szerkezet, alul középen felnyíló, felül bukó ablak, felül és egyoldalt 3 cm-es toktoldó profillal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 145x215 cm-es, A8 jelű	1	db	73 728	11 065	73 728	11 065
27	K-44-301-12	Tokosztott szerkezet, alul középen felnyíló, felül bukó ablak, felül 3 cm-es toktoldó profillal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 155x215cm-es, A7 jelű	3	db	76 666	11 500	229 998	34 500
28	K-44-401-1	Tokosztott szerkezet, alul befelé nyíló ajtó, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, az ajtószárnyban tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, az ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 105x255cm-es, A1 jelű	4	db	119 276	17 885	477 104	71 540
29	K-44-401-2	Tokosztott szerkezet, alul befelé nyíló ajtó, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, az ajtószárnyban tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel.	2	db	122 354	18 355	244 708	36 710



		falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, az ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér (05x300cm-es, Aj12 jelű)					
30	K-44-401-3	Kétszárnyú, asszimétrikus kifelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér  150x210 cm-es, Aj14 jelű	1	db	198 736	29 803	198 736 29 803
31	K-44-401-4	Tokozott szerkezet, alul kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, az elsődleges ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér  150x250 cm-es, Aj15 jelű	1	db	222 166	33 317	222 166 33 317
32	K-44-401-5	Tokozott szerkezet, alul kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, az elsődleges ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér  150x270 cm-es, Aj17 jelű (A4m)	2	db	228 433	34 274	456 866 68 548

64

33	K-44-401-6	<p>Tokosztott szerkezet, alul középen félnyíló, felül bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal,</p> <p>4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szármszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 155x205 cm-es, A18 jelű</p>	5	db	73 049	10 961	365 245	54 805
34	K-44-401-7	<p>Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal,</p> <p>4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szármszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szűnyoghálóval, kívül-belül fehér 90x90 cm-es, A19 jelű</p>	2	db	18 716	2 810	37 432	5 620
35	K-44-401-8	<p>Tokosztott szerkezet, alul kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó, felül távnyitós bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal,</p> <p>a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,7</math> W/m<sup>2</sup>K), ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezései (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szármszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilincsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval, az elsődleges ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 150x270 cm-es, Aj20 jelű</p>	4	db	228 433	34 274	913 732	137 096
36	K-44-401-9	<p>Tokosztott szerkezet, alul középen félnyíló, felül bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal,</p> <p>4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (<math>U_g=0,6</math> W/m<sup>2</sup>K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (<math>U_f=1,1</math> W/m<sup>2</sup>K) műanyag tok- és szármszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 155x215 cm-es, A21 jelű</p>	12	db	76 666	11 500	919 992	138 000

37	K-44-331-1	Beltéri műanyag ablakpárkány nyílászárókhhoz, felszerelve, fehér színben 350 mm széles	113	fm	1 479	1 044	167 127	117 972
38	45-000-031-000-00-00000	Ablakrács bontása	2	db	0	1 305	0	2 610
39	47-141-002-009-13-41110	Festés műanyagbázisú diszperziós beltéri falfestékekkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, lemosással, tapaszolással, tagolt vakolt felületen, DISZPERZIT típusú, fehér (ablakvák javítása)	113	m2	696	696	78 648	78 648
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>6 087 194</b>	<b>3 712 894</b>

**TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK**

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	19-010- 1.11.2.2	Szigetelő anyagok feltermelése a tetősk felületre	1	klt	0	82 641	0	82 641
1	21-011-0	Vízszintes és függőleges felületről lebontott bitumenes lemez szigetelés elszállítása lerakóhelyi díjjal.	3570	kg	0	139	0	496 230
1	43-003-2.2.1- 0993271	Attika kialakítása: - fapalló elhelyezése az attikafal tetején, rögzítéssel, láng és gombamentesítéssel, - alsó rögzítő profil beépítése az attika külső élén, - takarószegély beépítése az attika külső élén, mechanikus rögzítéssel tömítve. föliabádozóból.	111,2	m	739	435	82 177	48 372
1	48-000-2.1	Meglévő 2 rétegű bitumenes lemez bontása vízszintes felületről.	351,9	m2	0	348	0	122 461
2	48-000-2.2	Teljes felületen hegesztett bitumenes lemez szigetelés bontása, függőleges felületről	85	m2	0	391	0	33 235
3	48-005-1.4.1.1- 0095512	Csapadékvíz elleni szigetelés készítése vízszintes felületen, egy rétegben, 1,5 mm vastag FPO lemezzel, átlapolások forrólevegős hegesztésével BAUDER THERMOFIN 15 szöveterősítéses szigetelőlemez	351,9	m2	1 566	739	551 075	260 054
4	48-005-1.5.1.2- 0095402	Csapadékvíz elleni szigetelés készítése függőleges felületen lábazon, attikafalon, egy rétegben, 1,5 mm vastag FPO lemezzel,átlapolások forrólevegős hegesztésével BAUDER THERMOFIN	85	m2	1 566	800	133 110	68 000
5	48-005-1.71.3- 0135177	Tetőösszefolyó beépítése a csapadékvíz elleni szigeteléshez vízhatlanul csatlakoztatva, poliolefin anyagú tetőösszefolyó beépítése FPO szigetelésű tetőben HL62 típusú, lombkosárral.	2	db	25 923	3 915	51 846	7 830
6	48-007- 11.1.1.1- 0113070	Egyenes rétegrendű nemjárható lapostető hőszigetelése függőleges felületen, attikafalon, lábazon rögzítve egy rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N150 expandált polisztirolhab hőszigetelő lemez, 1000x500x100 mm	85	m2	1 731	696	147 135	59 160
7	48-007- 11.1.2.1- 0113065	Attikafal tetejének hőszigetelése egy rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N150 1000x500x100 mm	55,8	m2	1 731	696	96 590	38 837
8	48-007- 11.1.2.1- 0113070	Egyenes rétegrendű nemjárható lapostető hőszigetelése vízszintes felületen rögzítve két rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N150 expandált polisztirolhab hőszigetelő lemez, 100+100 mm vastagságban.	351,9	m2	3 462	1 392	1 218 278	489 845
9	48-021-1.1.1.1	Vízszigetelő lemezek szélszívás elleni vonalmenti mechanikai rögzítése 20 m épületmagasságig, átlapolások alatti dűbelezéssel, vízszintes felületen	2111	db	157	104	331 427	219 544

10	48-090-2.1	Tetőszék felület takarítása.	351,9	m2	0	244	0	85 864
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>2 611 638</b>	<b>2 012 073</b>

71

MAGASTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI

Sz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	21-991-006- 008-15-00110	Vegyés építési és bontási hulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, úritéssel, kézi felrakással  5,01 -10,00 km távolságra	10	m3	4 784	0	47 840	0
2	35-000-003- 000-00-00000	Tetőlécezés bontása	5	m2	0	609	0	3 045
3	35-000-021- 000-00-00000	Szelemenek bontása hullámpala fedésnél	10	m	0	1 305	0	13 050
4	35-110-007- 003-10-02600	Fa fedélszerkezet készítése, fűrészelt fából, bedolgozott famennyiség: 0,051-0,060 m3/m2	61,77	m2	3 062	1 914	189 140	118 228
5	35-310-001- 001-10-02500	Deszkázás készítése tetőfedés alá	61,77	m2	1 609	1 044	99 388	64 488
6	35-310-012- 001-50-03110	Ereszdeszkázás készítése gyalult, hornyolt deszkával hajópadlóból	11,04	m2	2 105	1 305	23 239	14 407
7	35-310-021- 003-10-02500	Gyalult homlokdeszka elhelyezése 30 cm szélességig	36,8	m	1 044	783	38 419	28 814
8	35-490-001- 001-95-00102	Faanyag gomba és rovarkár elleni, 0,051-0,060 m3/m2 TETOL FB típusú anyaggal, mázolás technológiájával felhordva, fenyő és lombos  faanyagok kezelésére egy rétegben	21	m2	244	261	5 124	5 481
9	43-000-008- 000-00-00000	Egy vagy két vízorros falfedések, hajlatbádóg bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	144	m	0	696	0	100 224
10	43-000-007- 000-00-00000	Fém vagy műanyag szegélyek, párkányok, kőnyílók bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	86,7	m	0	522	0	45 257
11	43-110-001- 002-15-19010	Állókorcós fémlemez fedés, előkészítéssel, rögzítő szegélyek elhelyezésével, idomok, fal- és kéményszegélyek kialakításával, eresz- és gerinchajlatok elkészítésével, horganyzott acéllemezről, egyszerű korcolt kivitelben 0,60 mm vtg	62	m2	3 915	2 436	242 730	151 032
12	43-210-001- 013-15-11110	Függő ereszcsonna szerelése, csatornatartó felszerelésével, betorkolócső, véglemez, szeglet, tágulási hézag és vízvető beépítésével, 0,55 mm vastag horganyzott acéllemezről, félkörszelvényű 33 cm kiterített szélességgel	37	m	2 105	1 653	77 885	61 161
13	43-230-001- 012-15-15110	Lefolyócső szerelése csőbilincs elhelyezésével, hatványrak, kifolyókőnyök beépítésével, állványcsőbe való bekötéssel, csőkarika	2,5	m	2 105	1 653	5 263	4 133

72

		elhelyezéssel, 0,55 mm vastag horganyzott acéllemezből, körszelvényű 25 cm kiterített szélességgel							
14	43-360-001-015-25-16310	Hajlatbádóg szerelése korcolással, 0,55 mm vastag horganyzott acéllemezből, egyenes kivételben 50 cm kiterített szélességgel	6	m	3 045	1 827	18 270	10 962	
15	43-410-002-001-10-16410	Tetőkibúvó szerelése és rögzítése, 0,50 mm vastag horganyzott acéllemezből, CSEPELI CSATORNAGYÁRTÓ gyártmányú, 50 x 60 cm-es lemez fedésű tetőhöz	1	db	21 748	6 524	21 748	6 524	
16	43-513-011-027-25-17310	Kétfázisú falfedés szerelése és rögzítése egyenes kivételben, 0,60 mm vastag horganyzott acéllemezből 100 cm kiterített szélességgel	127	m	4 784	1 827	607 568	232 029	
17	47-101-002-011-43-00500	Fehér mészfestés készítése a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, portalanítással és tapaszolással, sima felületen két rétegben (pince mennyezet)	29	m <sup>2</sup>	522	609	15 138	17 661	
18	M-47-731-002-604-13-42250	Alap, közbenső és átvonó fedőmázolás oldószerrel hígítható festékekkel, a felület megtisztításával, portalanítással, egyszerű fafelületen, STANDOLIT típusú, olajfestékekkel olajzöld	17	m <sup>2</sup>	374	452	6 358	7 684	
19	48-510-146-240-53-40140	Padlásfödém, nem terhelhető födém hő és lépéshangszigetelő rétegének kialakítása, MW üvegyapot hőszigetelő filccel. Termékszabvány: MSZ EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,042 W/mK ISOVER RIO típusú, 240 mm vastagságban	60,83	m <sup>2</sup>	1 628	696	99 031	42 338	
20	K-48-510-1	Padlásfödém padlóburkolat alatti hőszigetelésének kialakítása, EPS expandált polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSZ EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,038 W/mK AUSTROTHERM AT-N100 típusú, normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel 150 mm vastagságban	268	m <sup>2</sup>	1 992	696	533 856	186 528	
21	K-48-510-2	Padlásfödém hőszigetelő rétegének kialakítása, két rétegű faforgácslappal társított hőszigetelő lemezzel, AUSTROTHERM típusú, csap-hornyos élképzésű, 100 mm vastagságban	268	m <sup>2</sup>	2 827	957	757 636	256 476	
22	K-48-510-3	Mennyezet és alulról hűlő födém hőszigetelése, ragasztás és dübel rögzítéssel, EPS polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSZ EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,030 W/mK AUSTROTHERM GRAFIT 100 típusú, normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel, 1 rétegben 100mm vastagságban	124	m <sup>2</sup>	2 523	2 175	312 852	269 700	

23	K-48-510-4	Padlás betonpárkány felső felületeinek hőszigetelése MW (vegygyapot filccel. Termékszabvány: MSz EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,038 W/mK QUATTRO típusú, CE 100 mm vastagságban	64,32	m2	1 628	696	104 713	44 767
24	K-48-510-5	Párazáró réteg készítése minősített fóliával, ALKORPLUS 81012 típusú,	268	m2	1 229	696	329 372	186 528
25	K-48-510-6	Páraáteresztő fólia.	268	m2	104	157	27 872	42 076
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>3 563 442</b>	<b>1 912 593</b>



LEININGEN BÖLCSÖDE ÉPÜLET - GÉPÉSZETI MUNKÁK

KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1.	Fűtőtestek le- és visszaszerelése átmosással	52	db	0	3 480	0	180960
2.	Fűtőtest külső szabályozó szeleptest s.rézből beépített nyomáskülönbség-szabályozóval meglévő radiátorokhoz Danfoss RA-DV típus, radiátor fűtési előremenő vezetékébe beépítve egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó), Danfoss RA2920 típ. termosztatikus szelepfejjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	52	db	6 089	1 740	316628	90480
3.	Le és visszaszereléskor, vagy eleve hibás radiátorok pótlása ( cseréje ) előirányzat 10 db radiátor	10	db	8 699	3 480	86990	34800
4.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből meglévő radiátorokhoz Danfoss RLV típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, üritéssel egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó) 1/2"	52	db	870	2 175	45240	113100
5.	Radiátorcserével, ill. radiátorszeleppel kapcsolatos acélcsőszereelés, javítás előirányzat	20	db	1 305	2 175	26100	43500
6.	Próbafűtés radiátorok, beszabályozása, (működéstük gondos ellenőrzése, fűtőtest szabályozó szelepek beállítása, hőfokmérés a fűtött helyiségben, műszerek szolgáltatásával)	1	db	0	130 485	0	130485
7.	Meglévő, megmaradó fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X400 adalék és hidegvíz keveréssel Előirányzat	1	db	47 845	34 796	47845	34796
8.	Új fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X300 adalék és hidegvíz keveréssel Előirányzat	1	db	47 845	34 796	47845	34796
9.	Meglévő kézi előremenő és visszatérő radiátorszelep bontása DN20 méretig	104	db	0	696	0	72384
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>570 648</b>	<b>735 301</b>

# LEININGEN BÖLCSŐDE ÉPÜLET - ELEKTROMOS MUNKÁK

## HOMLOKZATI MUNKÁK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>Védőcsövek, tartószerkezetek (erősáramú hálózatok számára)</b>							
1	Védőcső falon kívül szerelve (zárt csövezés!), vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (25 mm) MÜ-I PEP25/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű, szerelési anyagokkal kompletten (két kanyar után 6 méterenként, vagy egyenes szakaszon 12 méterenként áthúzódoboz létesítendő)	150	fm	61	304	9150	45 600
<b>Kábelek, vezetékek</b>							
Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkézsre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kitöltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet -5°C és +70°C között. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167, MSZ IEC 502.							
<b>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b>							
2	Telefonkábel - 2x2x0,8m -szolgáltatói bekötés	30	fm	80	104	2400	3 120
3	Kültéri telefon sodrony	50	fm	49	104	2450	5 200
4	NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> (lámpatest bekötő kábele)	100	fm	179	304	17900	30 400
<b>Egyéb munkák, berendezések, külső munkák</b>							
5	Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	4	db	10874	3001	43496	12 004
6	Műdn 150 doboz kötődoboz illetve áthúzódoboz vagy azzal műszakilag egyenértékű	4	db	71	104	284	416
7	BRIO (kompaktcső 1x18W) udvar megvilágítására oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval.	4	db	5654	3741	22616	14 964

8	Kompakt fénycsöves kültéri lámpatest, beépített mozgásérzékelővel, oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval (utcai kapu megvilágítása)	1	db	10874	3741	10874	3 741
9	A meglévő telefonbekötés (horgonyok) át szerelése a az új falsíkra - Egyzetetés a TELEKOM-mal	1	db	2784	4784	2784	4 784
<b>Bontási munkák</b>							
10	Meglévő elektromos kábelek, vezetékek bontása tartószerkezettel, állagmegóvással.	100	m	0	157	0	15 700
11	Kábelek beazonosítása, áramtalanítása, munkálatok után feszültség alá helyezése, működési próba	1	kt	0	7394	0	7 394
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>111 954</b>	<b>143 323</b>

## VILLÁMVÉDELMI HÁLÓZAT

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Villámvédelmi felfogó hálózat szakszerű szakaszos bontása a lapostető hőszigetelés megkezdése előtt, majd a hőszigetelés után vissza szerelése és rögzítése.	60	fm	435	1148	26100	68 880
2	Levezető hálózat nyomvonal növekedés miatti cseréje - meglévővei azonos anyagminőségre - FeZn RD 10mm egység keresztmetszet szerint, szabványos kötőelemekkel, közvetlenül a szilárd oldalfalra szerelve (hőszigetelés alatt nem lehet kötőelem.)	50	fm	618	689	30900	34 450
3	Villámvédelmi földelők mechanikai védelmeinek bontása	8	db	0	304	0	2 432
4	Villámvédelmi földelők földelő vezetékének rögzítése közvetlenül a szilárd oldalfalra.	8	db	196	304	1568	2 432
5	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, 5 kémények, szellőzőcsövek bekötése	5	db	679	654	3395	3 270
6	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, 5 bádogszegély, attika, esőcsatorna bekötése OBO bádogszegély bekötő bilincs, 10 mm vastagságig, 8/10 mm köracélhoz	5	db	618	689	3090	3 445
7	Tetőszigetelés ellenőrzés, szükség esetén helyreállítása a villámvédelmi felfogórudak, valamint a levezetők összekötése során	1	kt	13049	19138	13049	19 138

77

8	Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falfára szerelve. Pld.: J.PRÖSTER_1045	8	db	10874	3001	86992	24 008
9	Leválasztószekrény tűtésálló műanyagból, 140x140x68mm beszerelt leválasztási hellyel és flexibilis csatlakozórészsel, szigetelt nemesacél burkolattal, ( Fi 8- 10 mm körvezetékre és lapos szalagra) -J.Pföster_11580	8	db	12179	2479	97432	19 832
10	A közegváltásnál (föld-levegő vagy beton-levegő) 15-15 cm hosszban szigetelés készítése (bitumenes kenés) 30 cm szélességben	8	klt	2479	974	19832	7 792
11	Veszély jelző tábla oldalfalra rögzítve: "FIGYELEM!! Zivataros időben a villámvédelmi földelő 3 m-s körzetében tartózkodni tilos és életveszélyes!"	8	db	696	43	5568	344

**Munkanem összesen:**

**287 926 186 023**

#### VÉDŐCSÖVEK, TARTÓSZERKEZETEK (ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK SZÁMÁRA)

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Világítástechnikai mérés	1	klt	0	26097	0	26 097
2	EPH mérési jegyzőkönyv	1	klt	0	26097	0	26 097
3	Villámvédelmi rendszer felülvizsgálata és jegyzőkönyv készítés	1	klt	0	26097	0	26 097
4	Érintésvédelmi mérés, és jegyzőkönyv készítése	1	klt	0	26097	0	26 097
5	Szigetelési ellenállás mérés	1	klt	0	21748	0	21 748
6	Megvalósulási dokumentáció összeállítása	1	klt	0	13049	0	13 049
7	Bételemések, próbatüzemek	48	szpo	0	96	0	4 608
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>0</b>	<b>143 793</b>

## LEININGEN BÖLCSŐDE ÉPÜLET - OPCIOS MUNKÁK

### Nyílászárók

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-00- 000000	Bukó ablakokra épített GEZE távműködtetés vasalat	38	db	13 049	3 045	495 862	115 710
2	K-00- 000000	Lapos, porszórt alumíniumkeretes fix szűnyogháló	42	db	13 049	2 175	548 058	91 350
3	K-00- 000000	Ablakszárnyba épített hidraulikus légbevezető fehér színben pl. AERECO EMM916 vagy azzal egyenértékű	36	db	8 699	1 740	313 164	62 640
4	K-00- 000000	Távnyitós ablakokhoz szükséges bowdenes szerelőcsomag falon kívüli szereléshez	12	db	21 748	4 784	260 976	57 408
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>1 618 060</b>	<b>327 108</b>

### Elektromos munka

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Mű II. 20 merevfalú védőcső szerelése falon kívül hozzátartozó idomokkal rögzítőbilincsekkel	150	fm	57	104	8 550	15 600
2		Kábelezés világítás részére Mbcu 3x2,5	170	fm	109	183	18 530	31 110
3		100x100mm kötő vagy áthúzódoboz	30	db	278	174	8 340	5 220
4		50W led kültéri fényvető oldalfalra szerelve	5	db	15 658	2 175	78 290	10 875
6		Segédanyagok, kötőelemek	1	kt	43 495	43 495	43 495	43 495
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>157 205</b>	<b>106 300</b>

### Terasz burkolat cseréje

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Kültéri kőburkolat a hozzá tartozó lábazzal bontás	238,00	m2	0	1 914	0	455 532
2		Munkahelyi depóniából építési törmelék konténerbe rakása, kézi erővel, önálló munka esetén elszámolva, konténer szállítás nélkül	31,00	m3	0	2 175	0	67 425
3		Építési törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal, 8,0 m <sup>3</sup> -es konténerbe	4,00	db	0	41 755	0	167 020
4		Padlóburkolat hordozószerkezetének feltünetelőkészítése kültérben, hőterhelt felületen beton alapfelületen önterülő felületkiegyenlítés készítése 5 mm átlagos rétegvastagságban ARDEX K 301 kültéri aljzatkiegyenlítő	233,00	m2	1 392	592	324 336	137 936

5	Padlóburkolat készítése, kültérben, hőterhelt felületen, téglá, beton, vakolt alapfelületen, gres, kőporcelán lappal, kötésben vagy hálósan, 3-5 mm vtg. ragasztóba rakva, 1-10 mm fugaszélességgel, 20x20 - 40x40 cm közötti lapmérettel, széleken fém élvédővel LB-Knauf FLEX/Flex ragasztó, EN 12004 szerinti C2T minősítéssel, kül- és beltérbe, fagyálló, LB-Knauf Colorin flex fugázó, EN 13888 szerinti CG2 minősítéssel, fehér 30/30 cm fagyálló csm. lapokkal burkolva, lábazattal, a hozzá tartozó függőleges éllel együtt	233,00	m2	2 975	1 653	693 175	385 149
6	Vízorrtépcsés VMZink lemezből, ksz:20 cm	20,50	fm	3 045	1 566	62 423	32 103
7	Lábazati vakolatok; diszító és lábazati műgyantás kötőanyagú vakolatréteg felhordása, kézi erővel, vödörös kiszerezésű anyagból pl. Terranova színes diszító és lábazati vakolat (középszemcsés, 3 mm), 24 színben, Csz: 827311	20,50	m2	1 174	957	24 067	19 619
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>1 104 001</b>	<b>1 264 784</b>

## LEININGEN ÓVODA ÉPÜLET - ÉPÍTÉSZ MUNKÁK

## HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	15-410-011- 000-00- 00000	Homlokzati állvány építése és bontása feljárókkal, minősített rendszerelemekből,  1-3. állványosztály, könnyű, 2000 N/m2 terhelhetőség, 0,60 m járólapp szélesség, 30,00 m magasságig építési és bontási díj	500	m2	217	913	108 500	456 500
2	15-410-081- 000-00- 00000	Konzolos védőtető építése és bontása homlokzati állványhoz, minősített rendszerelemekből  építési és bontási díj	2	m	435	783	870	1 566
3	15-410-091- 000-00- 00000	Védőponyva elhelyezése és bontása állványzatra  építési és bontási díj	500	m2	122	87	61 000	43 500
4	32-000-510- 000-00- 00000	Előregyártott műkö ablakkeret bontása kézi erővel 3 m2 nagyságig	2	db	0	8 525	0	17 050
5	32-000-511- 000-00- 00000	Előregyártott elemek bontása kézi erővel elem	131	m	0	3 306	0	433 086
6	36-000-010- 000-00- 00000	Homlokzati vakolt ereszpárkány leverése  Homlokzati vakolt keret leverése 50 cm kiterített szélességig	131	fm	0	435	0	56 985
7	36-150-021- 800-25- 55010	Homlokzati alapvakolat készítése egy rétegben, 2 cm vastagságban, külső vakoló  cementes mészhabarcossal, függőleges felületen  GP (Hvh 6-mc)	100	m2	1 044	957	104 400	95 700
8	36-201-011- 101-37- 41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI- PRIMER típusú, tapaszolt  szerkezeten függőleges felületen	468	m2	87	96	40 716	44 928
9	36-201-014- 101-37- 41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI- PRIMER típusú, tapaszolt szerkezeten, vízszintes felületen	42,17	m2	87	96	3 669	4 048
10	36-270-411- 001-10- 41960	Lábazati alapvakolat készítése, külső és belső ásványi alapfelületekre, [BAUMIT	59	m2	1 174	957	69 266	56 463

SA

MOSAIK TOP típusú,] 003, 006, 014, 019,  
020, 021, 022, 024, 029, 038,039,  
052, 060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071,  
072, 073, 606, 613 színekben  
függőleges felületre

11	36-310-210-002-10-41530	Vékonyvakolat színvakolat készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivitelben, 2 mm vastagságig függőleges felületre, 1. színcsoport	468 m2	1 435	435	671 580	203 580
12	36-310-240-002-10-41530	Vékonyvakolat színvakolat készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivitelben, 2 mm vastagságig vízszintes felületre, 1. színcsoport	42,17 m2	1 435	435	60 514	18 344
13	36-515-001-008-75-00301	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, WEBER. THERM típusú, 20x150 mm, meglévővel azonos kivitel	233 m	435	391	101 355	91 103
14	36-515-001-008-75-00301	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, WEBER. THERM típusú, 75x200 mm profil íves kialakítással (főbejáratok felett)	4,4 m	1 044	609	4 594	2 680
15	K-36-515-1	Kérgesített felületű műanyag homlokzati tagozatok beépítése ragasztóba ágyazott üvegszövettel, ereszpárkány WEBER. THERM típusú, meglévővel azonos típusú	131 m	1 044	696	136 764	91 176
16	K-36-515-2	Belső ablakkávák vakolása 38 cm szélességig.	228 m	304	365	69 312	83 220
18	K-36-515-4	Meglévő vakolt részek hálózása, glettelése és vakolása nemesvakolattal.	66 m2	261	244	17 226	16 104
19	K-43-000-1	Fém vagy műanyag függő ereszcsonorna bontása félkör vagy négyszög keresztmetszettel, a csatornatartók bontásával, a bontott anyag deponálásával, homlokzati hőszigetelés utáni visszaépítéssel, (hőhidmegszakító tartókkal) 50 cm kiterített szélességig	33,6 m	0	696	0	23 386

FL



20	K-43-000-2 Lefolyók, és csatorna kiállások átalakítása. ACO öntöttvas kifolyó DN100, SML öntöttvas tokos állványcső DN 100, RHEINZINK állványtölcser és lefolyócső kompletten.	6 db	13 049	3 045	78 294	18 270
21	45-504-003. Zászlótartó elhelyezése befalazással vagy 001-91- bebetonozással 53001	2 db	7 394	2 436	14 788	4 872
22	K-45-000-1 Falra szerelt fém előtető bontása és visszaépítése, fedése 8 mm-es tömör víztiszta polikarbonát lemezzel Főbejáratnál	1 db	0	16 528	0	16 528
23	K-47-731-1 Alap, közbenső és átvonó fedőmázolás oldószerrel hígítható festékekkel, a felület megtisztításával, portalanítással, egyszerű fafelületen, STANDOLIT típusú, olajfestékekkel zöld	52,4 m2	374	452	19 598	23 685
24	K-48-530-1 Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 függőleges felületen, DRYVIT típusú rendszerhez,, NIKECELL D, EPS 80 típusú, hőszigetelő lemezzel, Termékszabvány: MSZ EN 13163 [NIKECELL DRYVIT típusú,] poralakú ragasztóval, kiegészítőkkel 100 mm vastag	125 m2	2 827	1 566	353 375	195 750
25	K-48-530-2 Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT OPEN típusú,] rendszer BAUMIT OPEN REFLECT típusú, hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13163 BAUMIT OPEN CONTACT típusú, ragasztóval BAUMIT OPEN TEX típusú, üvegszövettel, függőleges felületen, élvédőkkel, ragasztással és dübelekkel, lábazati profillal, stb. kiegészítőkkel 140 mm vastag	414 m2	2 953	1 566	1 222 542	648 324
26	K-48-530-3 Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT OPEN típusú,] rendszer BAUMIT OPEN REFLECT típusú, hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13163 BAUMIT OPEN CONTACT típusú, ragasztóval	42,2 m2	2 953	1 566	124 617	66 085

BAUMIT OPEN TEX típusú, üvegszövettel,  
vízszintes felületen, élvédőkkel,

ragasztással és dübelekkel, stb. kiegészítőkkal

140 mm vastag

27	K-48-530-4 Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT XPS TOP típusú,] rendszer BAUMIT XPS TOP típusú, lábazati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13164 BAUMIT STAR CONTACT típusú, ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel, lábazaton, ragasztva és dübelelve,  kiegészítőkkal 140 mm vastag	40,13 m <sup>2</sup>	4 226	1 566	169 589	62 844
28	K-48-530-5 Ásványgyapot alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13500 [BAUMIT STAR ÁSVÁNYI típusú,] rendszer BAUMIT ESTAR THERM Á típusú, homlokzati hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13162 [BAUMIT STAR CONTACT típusú,] ragasztóval, BAUMIT STAR TEX típusú, üvegszövettel,  függőleges felületen, 140 mm vastag	54 m <sup>2</sup>	4 226	1 740	228 204	93 960
29	K-48-530-6 Ablakkávák kialakítása élvédőzéssel, hálózással, színezéssel, 20 cm szélességig.	46 m <sup>2</sup>	1 061	2 175	48 806	100 050
30	K-48-530-7 Dilatációs profil 14 cm vastag hőszigeteléshez, homlokzaton.	12 fm	435	304	5 220	3 648
31	21-991-006- Vegyes építési és bontási hulladék elszállítása, 008-15- lerakóhelyi díjjal, 01110 00110  felrakással 5,01 -10,00 km távolságra	20 m <sup>3</sup>	0	4 784	0	95 680

**Munkanem összesen:**

**3 714 798**

**3 139 410**

83

HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJE

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	32-000-510-000-00-00000	Előregyártott műkö ablakkeret bontása kézi erővel 3 m2 nagyságig	2	db	0	8 525	0	17 050
2	33-901-025-125-40-10101	Nyílásbefalazás, szűkítés vagy kisebb falpótlások készítése, féltégla vastag fallal kisméretű tömőr téglával	0,8	m <sup>2</sup>	8 569	5 950	6 855	4 760
3	33-000-761-000-00-00000	Kávabontás téglafalban, 38 cm vastag falban	202	m	0	1 044	0	210 888
4	36-901-061-400-25-55010	Káva vakolás 30 cm szélességig	354	m	304	365	107 616	129 210
5	43-000-007-000-00-00000	Fém vagy műanyag szegélyek, párkányok, könyöklők bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	62	m	0	522	0	32 364
6	43-515-003-150-60-67110	Ablakpárkánylemez szerelése, rögzítéssel LINDAB COVERLINE típusú, ÖB (felső) UB10/UB15 (alsó)RAL 9016 színben, 50 um TC 50 bevonattal 0,6 mm vtg. B=150 mm	62	m	1 066	826	66 092	51 212
7	44-000-001-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása - 4,00 m kerületig	2	db	0	4 784	0	9 568
8	44-000-002-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 4,01- 6,00 m kerületig	34	db	0	5 219	0	177 446
9	44-000-003-000-00-00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 6,01- 8,00 m kerületig	7	db	0	8 699	0	60 893
10	K-44-000-1	Fa nyílászáró szerkezetek kibontása, és visszaépítése falazat külső síkjára 4,01- 6,00 m kerületig	1	db	0	5 219	0	5 219
11	K-44-301-1	Bukó-nyíló ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér	2	db	19 355	12 179	38 710	24 358

65x85 cm-es, A3 jelű

12	K-44-301-2	Középen felnyíló ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel ( $U_g=0,6$ W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 ( $U_f=1,1$ W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 125x165cm-es, A jelű	20 db	50 950	12 179	1 019 000	243 580
13	K-44-331-1	Beltéri műanyag ablakpárkány nyílászárókhoz, felszerelve, fehér színben 370 mm széles	62 fm	1 914	1 131	118 668	70 122
14	K-44-401-1	Egyszárnyú, befelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyban szárnyosztóval, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel ( $U_g=0,7$ W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 ( $U_f=1,1$ W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilincsel, falszerkezetbe beépítve, DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 85x225cm-es, A5 jelű	1 db	117 393	12 179	117 393	12 179
15	K-44-401-2	Sorolt szerkezet, alul kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó, felül íves fix ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban,  felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel ( $U_g=0,7$ W/m <sup>2</sup> K), fix ablakban 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel ( $U_g=0,6$ W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 ( $U_f=1,1$ W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilincsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 175x275 cm-es, A2 jelű	2 db	244 616	12 179	489 232	24 358

pl

16	K-44-401-3 Egyszárnyú, befelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyban szárnyosztóval, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 100x240 cm-es, A4 jelű	1 db	127 730	12 179	127 730	12 179
17	K-44-401-4 Egyszárnyú, kifelé nyíló ajtó, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyban szárnyosztóval, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 80x225 cm-es, A6 jelű	1 db	117 393	12 179	117 393	12 179
18	K-44-401-5 Tokozott szerkezet, alul középen felnyíló, felül távnyitós/kilincses bukó ablak, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,6 W/m <sup>2</sup> K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárnyszerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny 6 db GEZE távnyitóval és 8 db HOPPE kilinccsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 155x210 cm-es, A7 jelű	14 db	71 227	12 179	997 178	170 506

19	K-44-401-6 Sorolt felül íves szerkezet 3db tokosztott ablakkal: alul bukó-nyílók, felül 2 db fix, 1 db távnyitós/kilincses bukó ablakkal, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, felső 1 db bukó szárny GEZE távnyitóval, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 295 (98,5+98,5+98,5)x150-190 cm-es, A8 jelű	2 db	139 976	12 179	279 952	24 358
20	K-44-401-7 Sorolt felül íves szerkezet 1 db bukó-nyíló ablakkal, és 1 db kétszárnyú kifelé nyíló ajtóval felülvilágítókkal, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, alsó részben (kilincs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,7 W/m2K), ablakban és felülvilágítóknál 4/16/4/16/4 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,6 W/m2K), hőhídmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 295 (115ablak+180ajtó)x285 (150-190ablak és 240-285 ajtó) cm-es, A9 jelű	1 db	304 465	12 179	304 465	12 179
21	45-000-031 Ablakrács bontása 000-00-00000	13 db	0	1 305	0	16 965
22	47-141-002 Festés műanyagbázisú disperziós beltéri falfestékkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, lemosással, tapaszolással, tagolt vakolt felületen, DISPERZIT típusú, fehér (ablakvák javítása)	97,52 m2	696	696	67 874	67 874
23	21-991-006 Vegyes építési és bontási hulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, kézi felrakással 008-15-00110 5,01 -10,00 km távolságra	10 m3	0	4 784	0	47 840
<b>Munkanem összesen:</b>					<b>3 858 158</b>	<b>1 437 287</b>

## HOMLOKZATI NYILÁSZÁRÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-47-141-1	Szilikonozás festhető szilikkonnal, új nyílászárók körül.	202 fm	104	174	21 008	35 148
2	K-47-141-2	Meglévő burkolatok takarása nyílászárók bontásához, beépítéséhez, és festés javításához.	100 m2	174	174	17 400	17 400
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>38 408</b>	<b>52 548</b>

## MAGASTETŐ SZIGETELÉSI MUNKÁI

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny. Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	47-101-002- 011-43- 00500	Fehér mészfestés készítése a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, portalanítással és tapaszolással, síma felületen  két rétegben (padlás térdfal és pince mennyezet)	340 m2	522	609	177 480	207 060
2	K-48-180-1	Párazáró réteg készítése minősített fóliával, ALKORPLUS 81012 típusú,	548 m2	1 229	696	673 492	381 408
3	K-48-510-1	Mennyezet és alulról hűlő födém hőszigetelése, EPS polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,030 W/mK [AUSTROTHERM GRAFIT 100 típusú,] normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel, 1 rétegben 140 mm vastagságban	154 m2	2 523	2 175	388 542	334 950
4	K-48-510-2	Padlásfödém hőszigetelő rétegének kialakítása, két rétegű faforgácslappal társított hőszigetelő lemezzel, AUSTROTHERM típusú, csap-hornyos élképzésű, 100 mm vastagságban	548 m2	2 827	957	1 549 196	524 436
5	K-48-510-3	Padlásfödém padlóburkolat alatti hőszigetelésének kialakítása, EPS expandált polisztirol keményhab hőszigetelő lemezzel. Termékszabvány: MSz EN 13163 Tűzveszélyességi osztály: nehezen éghető, E Hővezetési tényező: 0,038 W/mK AUSTROTHERM AT-N100 típusú, normál terhelésre igénybe vehető, egyenes élképzéssel 150 mm vastagsággal	548 m2	1 992	696	1 091 616	381 408

6	48-530-001-100-39-15080	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 függőleges felületen, DRYVIT típusú rendszerhez,, NIKECELL D, EPS 80 típusú, hőszigetelő lemezzel, Termékszabvány: MSZ EN 13163 [NIKECELL DRYVIT típusú.] poralakú ragasztóval 100 mm vastag	125 m <sup>2</sup>	1 644	1 914	205 500	239 250
7	K-48-530-1	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT OPEN típusú.] rendszer BAUMIT OPEN REFLECT típusú, hőszigetelő lemezzel Termékszabvány: MSZ EN 13163 BAUMIT OPEN CONTACT típusú, ragasztóval BAUMIT OPEN TEX típusú, üvegszövettel, vízszintes felületen, élvédőkkel, ragasztással és dübelekkel, stb. kiegészítőkkel 140 mm vastag	9,75 m <sup>2</sup>	4 226	1 566	41 204	15 269

**Munkanem összesen:**

**4 127 030**

**2 083 781**

### MEGMARADÓ KAZÁNHÁZ ÁTÉPÍTÉSE

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1		Acélszerkezetbe szerelt 6 mm vastag, és 250 mm szélességű profil üvegfal bontása a szerkezet szétszerelésével.	38,0	m <sup>2</sup>	0	2 610	0	99 180
2		Kétszárnyú teli acél ajtó és fix üveges felülvilágító gyártása és szerelése, festett kivitelben, biztonsági zárral, NM: 200/240+50 cm.	2,0	db	225 304	21 748	450 608	43 496
3		Teherhordó és kitöltő falak. PTH 25 N+F jelű téglafalazat készítése, Hf10-mc falazó cementes mészhabarcsba falazva.	25,0	m <sup>2</sup>	2 827	1 914	70 675	47 850
4		Oldalfalvakolat készítése, normál mész-cement vakolat, 1 cm vastagságban. Belső vakolat.	28,0	m <sup>2</sup>	696	957	19 488	26 796
5		Oldalfalvakolat készítése, cement vakolat, 1 cm vastagságban. Külső homlokzat vakolat.	28,0	m <sup>2</sup>	696	957	19 488	26 796
6		Mész festés két rétegben, sima felületen, fehér színben, belső felületen.	28,0	m <sup>2</sup>	522	609	14 616	17 052
7		Külső időjárásálló festés két rétegben, külső falsíkon.	28,0	m <sup>2</sup>	652	696	18 256	19 488



8	Esővédő fixlamellás zsalu beépítése 600 x 300 mm méretben.	1,0 db	10 943	3 915	10 943	3 915
9	Esővédő fixlamellás zsalu beépítése 200 x 200 mm méretben.	4,0 db	5 045	2 175	20 180	8 700
<b>Munkanem összesen:</b>					<b>624 254</b>	<b>293 273</b>

### APRÍTÉKTÁROLÓ KIALAKÍTÁSA

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>I. Földmunka</b>								
1		Munkagödör földkiemelése műtárgy helyén bármely konzisztenciájú talajban gépi erővel.	100,0	m <sup>3</sup>	0	1 566	0	156 600
2		Földvisszatöltés munkagödörbe tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, kézi erővel, az anyag súlypontja karoláson belül.	42,0	m <sup>3</sup>	0	2 175	0	91 350
3		Kavicsagyazat készítése az alaplemez alatt, 20 cm vastagságig, osztályozatlan kavicsból.	9,0	m <sup>3</sup>	3 915	1 914	35 235	17 226
4		Feltöltések réteges tömörítése.	51,0	m <sup>3</sup>	70	261	3 570	13 311
5		Kitermelt, de felesleges föld elszállítása.	58,0	m <sup>3</sup>	0	2 175	0	126 150
<b>II. Zsaluzás és állványozás</b>								
1		Függőleges szerkezetek zsaluzása. Egyoldali falzsaluzás. Szerelőbetonok, és alaplemez oldalának zsaluzása.	10,0	m <sup>2</sup>	1 827	1 566	18 270	15 660
2		Függőleges szerkezetek zsaluzása. Kétoldali falzsaluzás. Vasbeton fal zsaluzása.	113,0	m <sup>2</sup>	2 305	1 827	260 465	206 451
3		Téráthidaló szerkezetek zsaluzása. Koszorú zsaluzása párkány nélkül.	2,0	m <sup>2</sup>	1 566	3 045	3 132	6 090
4		Téráthidaló szerkezetek zsaluzása. Síklemez zsaluzása alátámasztó állvánnyal.	5,4	m <sup>2</sup>	2 436	1 827	13 154	9 866
5		Kizárás készítése 60 x 60 cm méretben.	1,0	db	1 044	1 392	1 044	1 392
6		Kizárás készítése 20 x 10 cm méretben.	2,0	db	696	435	1 392	870
<b>III. Síkalapozás</b>								
1		Szigeteléstartó beton készítése 10 cm vastagságig, C12/15-24-XA1-F3 minőségben.	2,4	m <sup>3</sup>	18 703	7 655	44 887	18 372
2		Szigetelés védő beton készítése 6 cm vastagságig, C12/15-24-XA1-F3, minőségben.	2,5	m <sup>3</sup>	18 703	9 569	46 758	23 923

3	Vasbeton lemezalap készítése 25 cm vastagságig, vasbetonból, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattyús technológiával, vibrátoros tömörítéssel C 25/30-16-XA1-F3.	8,1 m <sup>3</sup>	22 443	9 569	181 788	77 509
4	Betonacél szerelése alaplemezben Bst500S minőségben.	1,0 t	182 679	59 153	182 679	59 153
<b>IV. Helyszíni beton és vasbeton munka</b>						
1	Függőleges szerkezetek, vasbeton falak készítése, vasbetonból, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattyús technológiával, vibrátoros tömörítéssel C25/30-16-XC1-F3.	11,0 m <sup>3</sup>	22 443	3 915	246 873	43 065
2	Sík vasbeton lemez készítése, koszorúval együtt, kissé képlékeny vagy képlékeny konzisztenciájú betonból, betonszivattyús technológiával, vibrátoros tömörítéssel, 12 cm vastagság felett. C25/30-16-XC1-F3.	1,0 m <sup>3</sup>	22 443	7 655	22 443	7 655
3	Betonacél szerelése alaplemezben Bst500S minőségben.	1,5 t	182 679	59 153	274 019	88 730
<b>V. Szigetelési munkák</b>						
1	Talajnedvesség elleni szigetelés függőleges és vízszintes felületen, 2 réteg 4 mm vastag PES betétes SBS modifikált bitumenes lemezzel, 10 cm-es átfedésekkel, lángolvasztással ragasztva. Hideg bitumenmáz kellősítéssel.	90,0 m <sup>2</sup>	1 957	739	176 130	66 510
2	TYPAR SF 40 geotextil elválasztó réteg.	45,0 m <sup>2</sup>	391	191	17 595	8 595
3	Drain lemez beépítése szigetelés védelmére, TERRAPLAST PLUS S8.	45,0 m <sup>2</sup>	774	435	34 830	19 575
<b>VI. Lakatos munkák, és fém szerkezetek</b>						
1	Egyhéjú alumínium hullámlemez elhelyezése, 35 mm hullámmagassággal. Lindab Lvp 35 acélprofil horganyzott + 25 µm polyester bevonat, standard színben.	31,0 m <sup>2</sup>	2 827	2 131	87 637	66 061
2	Egyhéjú falburkoló rendszerek, alumínium perforált hullámlemez elhelyezése, 35 mm hullámmagasságú falprofilból Lindab Lvp 35 perf. acélprofil horganyzott + 25 µm polyester bevonat. standard színben.	11,0 m <sup>2</sup>	2 871	2 131	31 581	23 441
3	Tetőgerinc LINDAB lemez burkolata 40 cm kiterített szélességig, standard színben.	5,5 fm	3 915	1 827	21 533	10 049
4	Eltolható acélszerkezetű tető, és sín szerelése terv szerint, hegesztett kötésekkel, csomólemezekkel, mázolt felületkezeléssel, kiegészítő elemekkel.	0,7 t	306 596	219 563	214 617	153 694
5	Akna fedlap elhelyezése, 0,51 m <sup>2</sup> nagyság felett 600x600 mm.	1,0 db	25 140	3 915	25 140	3 915

6	Szellőző rács beépítése 200 x 100 mm méretben.	2,0 db	7 655	1 044	15 310	2 088
7	Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése. Acél létra, 400 mm-széles, szögacél oldallal, 18 mm átmérőjű gömbvas fokokkal.	1,5 fm	13 049	5 132	19 574	7 698
<b>Munkanem összesen:</b>					<b>1 979 656</b>	<b>1 324 999</b>

## LEININGEN ÓVODA ÉPÜLET - GÉPÉSZETI MUNKÁK

### KÖZPONTI FŰTÉSSZERELÉS

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
1.	Fűtőtestek le- és visszaszerelése átmosással	38	db	0	3480	0	132 240
2.	Fűtőtest külső szabályozó szeleptest s.rézből beépített nyomáskülönbség-szabályozóval meglévő radiátorokhoz Danfoss RA-DV típus, radiátor fűtési előremenő vezetékébe beépítve egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó), Danfoss RA2920 típ. termosztatikus szelepféjjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	38	db	6089	3480	231 382	132 240
3.	Le és visszaszereléskor, vagy eleve hibás radiátorok pótlása ( cseréje ) előirányzat 10 db radiátor	10	db	0	2175	0	21 750
4.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből meglévő radiátorokhoz Danfoss RLV típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, üritéssel egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó) 1/2"	38	db	1653	1044	62 814	39 672
5.	Radiátorcserével, ill. radiátorszeleppel kapcsolatos acéloszerelés, javítás előirányzat	20	db	1305	1044	26 100	20 880
6.	Próbaűtés radiátorok, beszabályozása, (működésük gondos ellenőrzése, fűtőtest szabályozó szelepek beállítása, hőfokmérés a fűtött helyiségben, műszerek szolgáltatásával)	1	db	0	130485	0	130 485
7.	Meglévő, megmaradó fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X400 adalék és hidegvíz keverékkel Előirányzat	1	db	47845	34796	47 845	34 796
8.	Új fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X300 adalék és hidegvíz keverékkel Előirányzat	1	db	47845	34796	47 845	34 796
9.	Meglévő kézi előremenő és visszatérő radiátorszelep bontása DN20 méretig	76	db	0	696	0	52 896
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>415 986</b>	<b>599 755</b>

### KAZÁNHÁZ GÉPÉSZET

95

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
<b>I. Bontási munkák</b>							
1.	Szabadon szerelt fűtési vezeték bontása, tartószerkezettel szerelvényekkel kopletten DN100 átmérőig	240	m	0	557	0	133 680
2.	Szabadon szerelt fűtési vezeték bontása, tartószerkezettel szerelvényekkel kopletten DN100 átmérő felett	66	m	0	870	0	57 420
3.	Menetes szerelvények bontása DN50 átmérőig	20	db	0	766	0	15 320
4.	Karimás szerelvények bontása DN100 átmérőig	10	db	0	400	0	4 000
5.	Karimás szerelvények bontása DN100 átmérő felett	18	db	0	1531	0	27 558
6.	Meglévő szivattyú bontása csatlakozó csonkokkal, szerelvényekkel kompletten	2	db	0	3915	0	7 830
7.	Meglévő zárt tágulási tartály bontása csatlakozó csonkokkal, szerelvényekkel kompletten V=500 liter	2	kt	0	5915	0	11 830
8.	Meglévő fűtési osztó ill. gyűjtő bontása csatlakozó csonkokkal, DN200 L=2000mm mérettel szerelvényekkel kompletten	2	kt	0	13918	0	27 836
<b>II. Gépészeti munkák</b>							
9.	Kazánok és biztonsági szerelvényeik Nyitott égésterű öntöttvas faapríték kazán DS BIOMATIC 150 típus Qn=150kW üzemi nyomás:3 bar próba nyomás:4,5 bar víztérfogat:V=690 l vízoldali ellenállás:240mbar (dt=20C) min. visszatérő víz hőm:40 C kémény méret: DN200 tömeg:2400 kg elektromos csatl:400V 3kW 32A fűstgáz hőm:110-180 C kibocsátott fűstgáz min:182 m3/h kibocsátott fűstgáz max:592 m3/h  - Háromhuzamu kazán, fűtési melegvíz előállításához - Kazántest csőköteggel - Szigetelt tüztérajtó - Acél és saválló acélból épült kazántest, motorizált behordócsigával	2	kt	15049270	1565820	30 098 540	3 131 640

- PLC érintőképernyős vezérlőegységgel, távfelügyeleti rendszerrel
- Vezérlő panel, PID szabályozás (25-100%) teljesítmény
- Szabályozható motor (teljes egység) a tüzelőanyag adagolásához
- Automatikus gyújtás, hamuzás, hőcserélő tisztítás
- Automatikus primer és szekunder levegő szabályozás
- Elektromechanikus / elektronikus vezérlés az automatikus bekapcsoláshoz, a láng fenntartásához és szabályozásához lambda szondával
- Hőálló tűztér burkolat
- Automata tüzelőanyag töltő rendszer
- Ciklon por és pernye leválasztóval
- Hamu kihordó berendezés
- Tűztérajtóra telepített start/stop rendszer
- Külső tartály töltöttségi szint súlykontrollal
- Visszaégésgátló és fotocellás lángőrfelügyelettel

G30/W30 minőségű faapríték üzemre, a helyszínrre szállítva, felszerelve, bekötve biztonsági szerelvényekkel, fűtővíz oldali karimákkal,üzembe helyezéssel, automatikával, kompletten

#### Faapríték töltőrendszer elemek

10.	Rugós kihordó keverőmű terv szerinti kivitelben apríték tárolóba építve 4,5m-es rugós kihordókör kihordócsiga max. hossza 6m	1	klt	3033341	295766	3 033 341	295 766
11.	Faapríték szállító csiga terv szerinti kivitelben apríték tároló és közbenső tároló közé építve kihordócsiga max. hossza 6m	1	klt	819446	82641	819 446	82 641
12.	Közbenső tároló DS BIOMATIC kazánokhoz gyári ajánlás szerinti méretben	1	klt	2094371	209646	2 094 371	209 646
13.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel DN32 kvs=12,5m <sup>3</sup> /h dP=5,61kPa (SZ2) Óvoda és bölcsőde radiátoros fűtési köre	1	klt	139184	13918	139 184	13 918
14.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel DN20 kvs=5m <sup>3</sup> /h dP=3,67kPa (SZ3) Étterem radiátoros fűtési köre	1	klt	139184	13918	139 184	13 918
15.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel	1	klt	147883	14788	147 883	14 788

DN40 kvs=20m3/h dP=7,48kPa (SZ4)  
Általános iskola radiátoros fűtési köre

16.	Kazán fűtővíz visszatérő hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel DN40 kvs=20m3/h dP=10,6kPa (SZ11, SZ12) Kazán primer fűtési kör	2	klt	147883	14788	295 766	29 576
17.	Fűtési keringtető szivattyú (P11, P12), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Kazánköri főszivattyú WILO Stratos 50/1-10 típus. 230V, 50Hz, 190W V=6,6 m3/h H=6,5 m	2	db	321863	32186	643 726	64 372
18.	Fűtési keringtető szivattyú (P21, P22), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Óvoda és bölcsőde radiátoros fűtési köre WILO Stratos 30/1-6 típus. 230 V, 50Hz, 85W V=3,0 m3/h H=4,2 m	2	db	147883	14788	295 766	29 576
19.	Fűtési keringtető szivattyú (P31, P32), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Étterem radiátoros fűtési köre WILO Stratos 25/1-8 típus. 230 V, 50Hz, 130W V=0,97 m3/h H=5,3 m	2	db	146143	14614	292 286	29 228
20.	Fűtési keringtető szivattyú (P41, P42), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, menetes kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Általános iskola radiátoros fűtési köre WILO Stratos 40/1-10 típus. 230 V, 50Hz, 190W V=5,5m3/h H=5,6 m	2	db	288807	28881	577 614	57 762
21.	Fűtési keringtető szivattyú (P51, P52), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Használati melegvíz fűtési kör WILO Stratos 40/1-8 típus.	2	db	331432	33143	662 864	66 286

97

230 V, 50Hz, 300W

V=6,6 m<sup>3</sup>/h

H=4,6 m

Csővezetékek

22.	Rehau Insulpex Duo SDR 11 oxigéndiffúzió mentes, vagy Uponor Thermo Single előszigetelt PE-X cső PN6, 95°C fűtési csővezeték beépítve, préselt csökötésekkel, szükség szerinti, csőidomokkal szerelve, tartószerkezettel, csőalátámasztásokkal, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával, földárokba, védőcsőben szerelve (külön tétel szerinti földmunkával, lsd. Vízellátás, csatornázás kvs.) Ø40x3,7 (DN32) Ø40x3,7 (DN32) mérettel	44	m	13049	1305	574 156	57 420
23.	Ø50x4,6 (DN40) Ø50x4,6 (DN40) mérettel	10	m	20878	2088	208 780	20 880
24.	Ø63x5,8 (DN50) Ø63x5,8 (DN50) mérettel	58	m	31316	3132	1 816 328	181 656
25.	Rehau Insulpex Uno SDR 11 oxigéndiffúzió mentes, fűtési csővezeték beépítve, préselt csökötésekkel, szükség szerinti, csőidomokkal szerelve, tartószerkezettel, csőalátámasztásokkal, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával, földárokba, védőcsőben szerelve (külön tétel szerinti földmunkával, lsd. Vízellátás, csatornázás kvs.) Ø75x6,8 (DN65) mérettel	42	m	8351	835	350 742	35 070
26.	Átmeneti idom Ø40x3,7 (DN32) - 5/4" mérettel	8	db	45235	4523	361 880	36 184
27.	Átmeneti idom Ø50x4,6 (DN40) - 6/4" mérettel	8	db	56544	5654	452 352	45 232
28.	Ø63x5,8 (DN50) - Ø57x2,9 mérettel	8	db	62633	6263	501 064	50 104
29.	Ø75x6,8 (DN65) - Ø76x2,9 mérettel	8	db	69592	6959	556 736	55 672
30.	Fekete acélcső menetes vagy hegesztett csökötésekkel, szükség szerinti, csőidomokkal szerelve, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával, szükség szerinti idomokkal kompletten tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függesztő szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon, álmennyezetben szerelve, DN15	22	m	1044	1914	22 968	42 108
31.	DN20	8	m	1131	2001	9 048	16 008
32.	DN25	44	m	1218	2088	53 592	91 872
33.	DN32	6	m	1435	2262	8 610	13 572

38



34.	DN40	26	m	1566	3488	40 716	90 688
35.	Varratnélküli acélcső anyagminőséggel, hegesztett kötéssel, idomokkal szabadon, horonyban, álmennyezetben vagy padlóban szerelve, megerősítésekkel, tartókkal, szakaszos nyomáspróbával átm 57x2,9	48	m	1392	2784	66 816	133 632
36.	átm 76x2,9	92	m	1914	4002	176 088	368 184
37.	Elzárók és szabályozó szerelvények Úrító gömbcsap s.rézből NNY 16 bar Gyártmány: MOFÉM 1/2"	9	db	1305	1044	11 745	9 396
38.	Úrító csomok hegesztés kazántöltő gömbcsap részére, menetes csővéggel átmérő: 1/2"	9	db	217	870	1 953	7 830
39.	Külső-belső menetes gömbcsap s.réz kivitelben, NNY 16 bar, Max. üzemhőmérséklet: 90°C Gyártmány: MOFÉM DN 15	20	db	1566	157	31 320	3 140
40.	DN 25	11	db	2262	226	24 882	2 486
41.	DN 32	10	db	2784	278	27 840	2 780
42.	DN 40	15	db	3915	391	58 725	5 865
43.	ISG-UNI pillangószelep öntöttvasból EPDM gumival, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal NNY 16 DN 50	17	db	19486	1949	331 262	33 133
44.	DN 65	14	db	22269	2227	311 766	31 178
45.	Ferdeülésű szennyfogó normálszűrő sárgarézből, belsőmenetes, tömítésekkel, NNY 16, DN25	1	db	2175	217	2 175	217
46.	DN40	1	db	3306	331	3 306	331
47.	DN50	2	db	6263	626	12 526	1 252
48.	Avatatlan elzárás ellen biztosított gömbcsap Reflex gyártmány s.rézből kétoldalon belső menettel NNY 16 bar DN 25 mérettel	2	db	5219	522	10 438	1 044
49.	Rugós biztonsági szelep sarok kivitelben Lefúvási nyomás: 2,5 bar Reflex típus.	2	db	4784	478	9 568	956

DN 25							
50.	Visszacsapó szelep, karimás kötésekkal ellenkarimákkal, acélcsőhöz (ISG gyártmány) DN 25	3	db	10961	1096	32 883	3 288
51.	DN 40	3	db	15832	1583	47 496	4 749
52.	DN 50	5	db	1914	191	9 570	955
53.	DN 65	2	db	24966	2497	49 932	4 994
54.	Beszabályozó- és elzáró szelep, önzáró nyomáskülönbség és térfogatáram mérési csatlakozó csomópontokkal, előbeállítási lehetőséggel, digitális kézikerékkel, ürítő csomóponttal belső/belső menetes csatlakozással, gyári hőszigeteléssel, kompletten (IMI International épületgépész Kft ajánlata szerint) TA STAD típus. DN 20	1	db	15658	1566	15 658	1 566
55.	DN 32	2	db	19138	1914	38 276	3 828
56.	DN 40	1	db	22617	2262	22 617	2 262
57.	DN 50	2	db	33056	3306	66 112	6 612
58.	Beszabályozó- és elzáró szelep, önzáró nyomáskülönbség és térfogatáram mérési csatlakozó csomópontokkal, előbeállítási lehetőséggel, digitális kézikerékkel, ürítő csomóponttal karimás csatlakozással, gyári hőszigeteléssel, kompletten (IMI International épületgépész Kft ajánlata szerint) TA STAF típus. DN 65-2	2	db	67852	6785	135 704	13 570
59.	Izszapleválasztó karimás kötésekkal, tömítésekkel ellenkarimákkal, SPIROVENT BE065F típus DN 65 (Forgalmazó: SPIRO-THERM Kft. tel:06-1-239-9099)	1	db	304465	30447	304 465	30 447
60.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékkal, egyik fenéken és alul DN 25, felül DN15 csatlakozó csomóponttal, elhelyezve és bekötve 1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 40 l = 100 mm NNY 10	2	db	15658	1566	31 316	3 132
61.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékkal, egyik fenéken és alul DN 40, felül DN15 csatlakozó csomóponttal, elhelyezve és bekötve 1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 65	2	db	19138	1914	38 276	3 828

	l = 100 mm NNY 10						
62.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékkal, egyik fenéken és alul DN 50, felül DN15 csatlakozó csomakkal, elhelyezve és bekötve 1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 80 l = 100 mm NNY 10	5	db	20878	2088	104 390	10 440
63.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékkal, egyik fenéken és alul DN 65, felül DN15 csatlakozó csomakkal, elhelyezve és bekötve 1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 100 l = 100 mm NNY 10	4	db	22617	2262	90 468	9 048
64.	Sinus gyártmányú fűtési osztó-gyűjtő beépítéssel köztes szigeteléssel, csatlakozó csomakkal kompletten tartó lábbal, felszerelve Sinus 180/110 típus. NNY 6 bar l = 3100 mm hosszal	1	klt	217475	21748	217 475	21 748
65.	Automata légtelenítő szelep SPIROTOP típus (Forgalmazó: SPIRO-THERM Kft. tel:06-1-239-9099) 1/2"	1	db	1914	191	1 914	191
66.	REFLEX gyártmányú állandó nyomású zárt tágulási tartály beépítése 600l térfogattal, gyárilag hőszigetelt tartállyal Variomat VS-1 szabályzó egységgel, szivattyús nyomásszabályozással elektromos bekötés nélkül, kompletten 230V, 50Hz, Reflex VG 600 típus.	1	klt	652425	65243	652 425	65 243
67.	REFLEX gyártmányú REFLEX NG140 típus. zárt tágulási tartály beépítése 140 l űrtartalommal előnyomás:1,5 bar	2	klt	95689	9569	191 378	19 138
68.	COMAP gyártmányú gumikompenzátor-NNY 10 karimás kötésekkel, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal DN 50	8	db	19138	1914	153 104	15 312
69.	DN 65	4	db	22617	2262	90 468	9 048
70.	Fűtési puffertároló 10cm vtg. közetgyapot hőszigeteléssel cippzáras külső köpennyel 80°C hőmérsékletű fűtővíz tárolására	1	klt	695920	69592	695 920	69 592

4 db DN65 méretű csatlakozócsonkkal,  
ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal  
tároló oldalfalán alul és felül kialakított hőmérő  
csonkokkal  
úrtűző és légtelenítő csonkokkal fűtési puffer tartálynak  
beépítve  
V=4000 liter

71.	Fűtési-hűtési hálózat nyomáspróbája	1	kt	0	69592	0	69 592
72.	Hőmennyiség mérőhely készítése, Multical 402 M-Bus típusú hőmennyiség mérővel, fűtési hőmennyiség mérésre alkalmas kivitel, számláló egységgel menetes csatlakozással  2 db mérő hüvellyel és Pt500 ellenálláshőérzékelővel  ultrahangos átfolyás mérővel EU hitelesítéssel DN 25	2	db	200077	20008	400 154	40 016
73.	DN 32	1	db	226174	22617	226 174	22 617
74.	DN 40	2	db	252271	25227	504 542	50 454
75.	Beüzemelés, beüzemelés Kazánok beüzemelése	2	db	165281	16528	330 562	33 056
76.	Csőrugós nyomásmérő (manométer) M 20x1,5 mm alsó csatlakozással Mérési tartomány: 0-4,0 bar felszerelve	10	db	3915	391	39 150	3 910
77.	Háromjratú feszmérőcsap s.rézből 3/4" - M20x1,5 NNY 16 bar, típuszám: 8615	10	db	2784	278	27 840	2 780
78.	Feszmérőcsonk acélsőből, csatlakozó karmantyúval, hegesztett kivitelben, F-5 típusnak megfelelő kivitelben 3/4"	10	db	1305	130	13 050	1 300
79.	Körszámlapos hőmérő 1°C beosztással Méréshatár: 0-100°C felszerelve	22	db	1914	191	42 108	4 202
80.	Hőmérőcsonk köracélból esztergálva M 20x1,6 típus: F-11	22	db	1305	130	28 710	2 860
81.	Átmeneti darab hőmérőhöz sárgarézből M 20-1/2"	22	db	739	74	16 258	1 628
82.	Műanyag felirati jelzőtábla fehér alapon fekete betűkkel, és kerettel, csavarozással felszerelve, 2 sor írással 12 x 8 cm-es az alábbi felirattal: Óvoda és bölcsőde radiátoros fűtési előremenő Óvoda és bölcsőde radiátoros fűtési visszatérő Bölcsőde radiátoros fűtési előremenő Bölcsőde radiátoros fűtési visszatérő	3 3 2 2 3	db db db db db	391 391 391 391 391	957 957 957 957 957	1 173 1 173 782 782 1 173	2 871 2 871 1 914 1 914 2 871

102

	Étterem radiátoros fűtési előremenő	3	db	391	957	1 173	2 871
	Étterem radiátoros fűtési visszatérő	3	db	391	957	1 173	2 871
	Általános Iskola radiátoros fűtési előremenő	3	db	391	957	1 173	2 871
	Általános Iskola radiátoros fűtési visszatérő	2	db	391	957	782	1 914
	HMV készítés előremenő	2	db	391	957	782	1 914
	HMV készítés visszatérő						
	12 x 8 cm-es	26	db	391	957	10 166	24 882
83.	Szövetbetétes műanyag tömlő fűtési rendszer feltöltéséhez 3/4" mérettel (10m hosszal)	1	db	1305	130	1 305	130
84.	Tömlőtartó nyereg műanyag tömlőhöz, kazánházban, felszerelve	1	db	1305	130	1 305	130
85.	Új fűtési vezeték csatlakoztatása meglévő megmaradó fűtési hálózatra	10	db	13049	7829	130 490	78 290
86.	Mérőkomputeres hidraulikai be szabályozás TA Balance módszerrel, tervezési térfogatáramok beállítása céljából, szelepgyártó által meghatározott szelepbeállítási értékek komputeres jegyzőkönyvi rögzítésével; (IMI International épületgépész Kft ajánlata szerint) Előirányzat Fűtési rendszerre	1	kit	0	104388	0	104 388
87.	A fűtési rendszer feltöltése Sentinel X100 adalék és lágyított víz keverékkel Előirányzat	12	m3	10439	1044	125 268	12 528
88.	Dunaferr típusú acéllemez lapradiátor, külső szelepes kivitelben, fal tartószerkezettel szerelési helyre széthordva, tartók elhelyezése, bekötve, felszerelve  Külön tételben kiírt szeleptesttel és kézi szelepfejjel, szerelési egység csomaggal, Építési magasság: 900 mm DK-9-600	1	db	19312	5915	19 312	5 915
	DK-9-900	1	db	30273	5915	30 273	5 915
89.	Fűtőtest külső szabályozó szeleptest s.rézből beépített nyomáskülönbség-szabályozóval Danfoss RA-DV típus, radiátor fűtési előremenő vezetékébe beépítve egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó), Danfoss RA2920 típ. termosztatikus szelepfejjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	2	db	6089	3480	12 178	6 960
90.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből Danfoss RLV típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, ürtéssel egyenes ill. sarok kivitelben	2	db	1653	1030	3 306	2 060

(kivitele helyszínen pontosítandó)  
1/2"

III. Hőszigetelő munkák

91.	Fűtési acél vezetékek hőszigetelése, közetgyapot lemezzel, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, ROCKWOOL hőszigeteléssel üvegszál-erősítésű alufólia kasírozással, 50 mm vastagságban, kazánházban Alumínium lemez burkolással DN15	22	m	3480	348	76 560	7 656
92.	DN20	8	m	3828	383	30 624	3 064
93.	DN 25	44	m	4176	418	183 744	18 392
94.	DN 32	6	m	4350	435	26 100	2 610
95.	DN 40	26	m	4523	452	117 598	11 752
96.	DN 50	48	m	4784	478	229 632	22 944
97.	DN 65	92	m	5132	513	472 144	47 196

IV. Szerelő-közműves munkák

98.	Áttörés vezeték részére 25 cm téglaválaszfalban 0,1m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	1	db	0	3045	0	3 045
99.	Padlóburkolat bontás 20cm vastag vasbeton lemezben 0,5m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	3	db	1392	1196	4 176	3 588
100.	Kazán alap készítése helyszíni betonozással 2400x1300x100 mm mérettel	2	db	13049	4350	26 098	8 700

V. Mázoló munkák

101.	Vezetékek (DN65-ig) függesztők és tartóvasak rozsdamentesítése, alapmázolása, szigetelés alá	234	m	191	61	44 694	14 274
102.	Csőjelző gyűrű mázolása 5 cm szélességben (szingyűrűnként) Piros színben (fűtés előremenő vezetéken)	20	db	383	122	7 660	2 440
103.	Kék színben (fűtés visszatérő vezetéken)	20	db	174	217	3 480	4 340

**Munkanem összesen:**

**51 462 027 6 609 968**

**GÁZSZERELÉSI MUNKÁK**

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
------	---------------	--------	--------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------

104

I. Bontási munkák							
1.	Szabadon szerelt acél gázcsövek bontása, tartószerkezettel menetes szerelvényekkel kopleten DN100 átmérőig	152	m	0	592	0	89 984
2.	Gázüzemű használati melegvíztároló bontása csatlakozó csonkokkal, idomokkal, tartószerkezettel, kopleten Ürtartalom: 500 l.	1	db	0	15658	0	15 658
3.	Gázkazán bontása, KOMFORT III-VFG-200 típ. Kazánteljesítmény: 235kW Gázfogyasztás : 22Nm <sup>3</sup> /h Égő: ABG 60.1-3303 típ. menetes szerelvényekkel kopleten	3	klt	0	39146	0	117 438
4.	Gázbiztonságtechnikai szerelvények bontása, Gázszűrő 2 1/2" Kromschröder Készülék nyomásszabályozó Maxitrol typ RV91MF 2 1/2" Gázhiányérzékelő Fő mágnesszelep Asco 2 1/2" Biztonsági mágnesszelep Asco 2 1/2" Szellőztető mágnesszelep Asco 1" Motoros füstgáz csappantyú Szivárgás jelző DN25 menetes szerelvényekkel kopleten	3	klt	0	28272	0	84 816
5.	Gázmérő bontása, MGMT G65 típ. 65 m <sup>3</sup> /h gysz.:0015073340 karimás szerelvényekkel kopleten	1	klt	0	52194	0	52 194
6.	Füstgáz kémény bontása, idomokkal, csatlakozókkal, szerelvényekkel, tartószerkezettel kopleten SzFK típ. hőszigetelt kettősfalú fémkémény DN300 átmérőig L=12m	2	klt	0	65243	0	130 486
7.	Kazán füstgázcsőrendszer bontása, idomokkal, csatlakozókkal, szerelvényekkel, tartószerkezettel kopleten DN300 átmérőig (L=5m/kazán egység)	4	klt	0	13049	0	52 196
8.	Vésszellőző és üzemi ventilátor bontása, szerelvényekkel kopleten	2	db	0	15658	0	31 316
9.	Lemezcsatorna bontása, tartószerkezettel kopleten	10	m <sup>2</sup>	0	2610	0	26 100
10.	Gáz mágnesszelep bontása MGD 100 típ DN100 átmérővel	1	db	0	3915	0	3 915
11.	Elzáró bontása DN100 átmérőig	24	db	0	2175	0	52 200

105

12.	Belobbanást gátló kiszellőző gomba bontása 3/4" átmérőig	6	db	0	2175	0	13 050
13.	Gázérzékelő készülék bontása szerelvényekkel, központi kapcsolódobozzal koptetten	1	klt	0	13049	0	13 049
14.	Mérő leadása GM felé, engedélyeztetés	1	db	0	15658	0	15 658
15.	Esővédő fix zsalu bontása tartószerkezettel koptetten 3750x500 mm mérettel	1	db	0	19138	0	19 138
<b>II. Gépészeti munkák</b>							
Füstcsövek, kémények és tartozékok							
16.	Rozsdamentes acél füstgáz kémény rendszer (K1), Tricox DW-Eco típus, koromégés álló kivitelben terv szerinti DN 250 méretű  kompletten, tisztító idommal, terv szerinti kiviteleben  1 db kazáncsatlakozó idom DN 250 bekötőcső hossz l=8500mm DN 250 2 db 90°-os könyökidom DN 250 1 db T-idom DN250-DN150-DN250 1 db melléklevegő csappantyú DN 150 2 db tisztító idommal, DN 250 mm mérettel	1	klt	332737	33274	332 737	33 274
17.	Rozsdamentes acél füstgáz kémény rendszer (K2), Tricox DW-Eco típus, koromégés álló kivitelben terv szerinti DN 250 méretű  kompletten, tisztító idommal, terv szerinti kiviteleben  1 db kazáncsatlakozó idom DN 250 bekötőcső hossz l=7500mm DN 250 2 db 90°-os könyökidom DN 250 1 db T-idom DN250-DN150-DN250 1 db melléklevegő csappantyú DN 150 2 db tisztító idommal, DN 250 mm mérettel	1	klt	293591	29359	293 591	29 359
18.	Rozsdamentes acél füstgáz kémény (K1, K2) Tricox EW-fu típus, koromégés álló kivitelben terv szerinti DN 250 méretű tisztító idommal, csatlakozó csonkkal, esővédő tárcsával, kéménybéleléssel kompletten, terv szerinti kiviteleben. L=12,00 m hosszban DN 250 mm mérettel	2	klt	469746	93949	939 492	187 898
19.	12 kg-os porral oltó készülék kazánház helyiség bejárati ajtó mellé felszerelve	1	db	6959	1305	6 959	1 305
20.	Zománcozott felirati tábla két sor szöveggel, 2 db M5 műanyag ékes rögzítéssel, az alábbi szöveggel: "A szellőzőnyílások eltakarása életveszélyes" 16 x 10 cm-es	1	db	870	1044	870	1 044



III. Költségtérítések							
21.	Gázvezeték lehegesztése meglévő épületen belüli gázcsőnek 3" mérettel	1	db	13049	130485	13 049	130 485
22.	Huzatvizsgálat, tömörségi próba, alkalmassági szakvélemény (1 db kéményre) (Kéményseprő számla)	2	db	0	260970	0	521 940
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>1 586 698</b>	<b>1 622 503</b>

### VÍZELLÁTÁS, CSATORNÁZÁSI MUNKÁK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
I. Bontási munkák							
1.	Víz vezeték bontása átmérőre való tekintet nélkül, menetes szerelvényekkel, tartószerkezettel, csőbilincsekkel kompletten	92	m	0	557	0	51 244
2.	Lefolyó vezeték (csatorna) bontása idomokkal, tartószerkezettel, kompletten DN 100 méretig	12	m	0	557	0	6 684
3.	Berendezési tárgyak bontása, szerelvényekkel tartószerkezettel kompletten (falikút, padlóösszefolyó, vízvételi hely)	6	db	0	1914	0	11 484
4.	Indirekt fűtésű használati melegvíztároló bontása csatlakozó csonkokkal, idomokkal, tartószerkezettel, kompletten Úrtartalom: 500 l.	1	db	0	12179	0	12 179
5.	Használati melegvíz keringtető szivattyú bontása idomokkal, tartószerkezettel, kompletten	2	db	0	6959	0	13 918
6.	Zsompszivattyú bontása idomokkal, tartószerkezettel, kompletten	1	db	0	5219	0	5 219
7.	Elzáró bontása, DN 50 átmérőig	26	db	0	766	0	19 916
8.	Vízlezárás és nyitás javítási munka előtt és után	1	db	0	1914	0	1 914
II. Gépészeti munkák							
Nyomóvezetékek							
9.	Rehau Insulpex Duo SDR 7,4 oxigéndiffúzió mentes, vagy Uponor Ecoflex Aqua Twin ivóvíz nyomócsővezeték beépítve, préselt csőkötésekkel, szükség szerinti, csőidomokkal szerelve, tartószerkezettel, csőalátámasztásokkal, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával, földárokba, védőcsőben szerelve (külön tétel szerinti földmunkával) Ø40x5,5 (DN32) Ø25x3,5 (DN20) mérettel	42	m	13049	1305	548 058	54 810

10.	Ø63x8,7 (DN50) Ø32x4,4 (DN25) mérettel	120	m	31316	3132	3 757 920	375 840
11.	Átmeneti idom Ø25x3,5 (DN20) - 3/4" mérettel	2	db	24357	2436	48 714	4 872
12.	Ø32x4,4 (DN25) - 1" mérettel	6	db	27837	2784	167 022	16 704
13.	Ø40x5,5 (DN32) - 5/4" mérettel	2	db	45235	4523	90 470	9 046
14.	Ø63x8,7 (DN50) - 2" mérettel	6	db	62633	6263	375 798	37 578
	Uponor falátvezetés, nem víznyomás álló	6	db	12179	0	73 074	0
	Véglezáró gumisapkák, szorítóbilincsel	6	db	3132	0	18 792	0
	Csatlakozó készlet	6	db	10439	0	62 634	0
15.	Varrat nélküli horganyzott acélcső (MSZ 120/2) nyomóvezeték, idomos kötéssel, szabadon vagy horonyba, szerelve, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával szükség szerinti idomokkal teljesen tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függesztő szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon szerelve 1/2" mérettel	32	m	1087	3306	34 784	105 792
16.	3/4" mérettel	30	m	1261	3480	37 830	104 400
17.	1" mérettel	48	m				
18.	5/4" mérettel	42	m	1609	3828	67 578	160 776
19.	6/4" mérettel	24	m	1783	4002	42 792	96 048
20.	2" mérettel	52	m	1957	4176	101 764	217 152
	Lefolyóvezetékek						
21.	GEBERIT-PEHD típusú lefolyócsővezeték, meg- erősítésekkel, hegesztett kötésekkel, a szükséges idomokkal, tömörségi próbával szükség szerinti idomokkal teljesen tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függesztő szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon, padlóban, földárókban tompahegesztéssel szerelve (szennyvíznek bekötve) 32x3,0 mm	22	m	3306	2697	72 732	59 334
22.	50x3,0 mm	24	m	4263	3045	102 312	73 080
	Nyomóvezetékek, szerelvények						
23.	Hidegvíz szűrő, vízszintes vezetékbe beépítve Honeywell F76-S típus DN 50 (2")	1	klt	147883	14788	147 883	14 788
24.	Visszafolyásgátló szelep réz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell RV 281-1 A típus	1	db	17398	1740	17 398	1 740

100

DN 25							
25.	Honeywell RV 281-5/4 A típus DN 32	1	db	21748	2175	21 748	2 175
26.	Visszafolyásgátló szelep réz karimás, NNY 10 bar Honeywell RV 283P-50 A típus DN 50	2	db	27837	2784	55 674	5 568
27.	Belsőmenetes gömbcsap réz kivitelben, NNY 16 bar Gyártmány: MOFÉM 3/4"	2	db	2175	217	4 350	434
28.	1"	12	db	2871	287	34 452	3 444
29.	5/4"	6	db	4697	470	28 182	2 820
30.	6/4"	6	db	6089	609	36 534	3 654
31.	ISG-UNI pillangó szelep öntöttvasból EPDM gumival, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal NNY 16 DN 50	8	db	27837	2784	222 696	22 272
32.	Ferdeülésű elzárószelep kézikerekkel, űritő nélküli, szabályozható kivitelben, NNY 6 bar Tipus: 4117 (Strömax) vagy vele egyenértékű gyártmány 1"	7	db	15658	1566	109 606	10 962
33.	5/4"	1	db	19138	1914	19 138	1 914
34.	Termosztatikus beszabályozó szelep cirkulációs vezetékbe építve NNY 16 bar TA-Therm típus. 3/4"	4	db	27837	2784	111 348	11 136
35.	Biztonsági hőmérséklet határoló, keverő termosztát tmax=55°C Honeywell TM3400-964 típus. 2"(DN 50)	1	db	304465	30447	304 465	30 447
36.	Műanyag felirati tábla, két sor szöveggel, fekete színű felirattal, az alábbi szöveggel:	2	db	391	130	782	260
	Forróvíz tároló	1	db	391	130	391	130
	Hídegvíz vezeték	3	db	391	130	1 173	390
	HMV vezeték	3	db	391	130	1 173	390
	Cirkuláció vezeték 16 x 10 cm mérettel	9	db	391	130	3 519	1 170
37.	Kazántöltő ürítő golyóscsap tömlővéges csavarzattal, NNY 16 Gyártmány: MOFÉM 1/2"	4	db	1392	1044	5 568	4 176

38.	Körszámlapos hőmérő 1°C beosztással Méréshatár: 0-100°C felszerelve	3	db	1914	191	5 742	573
39.	Hőmérőcsonk köracélból esztergálva M 20x1,6 típus: F-11	3	db	1305	130	3 915	390
40.	Átmeneti darab hőmérőhöz sárgarézből M 20-1/2"	3	db	739	130	2 217	390
41.	Csőrugós nyomásmérő (manométer) M 20x1,5 mm alsó csatlakozással Mérési tartomány: 0-4,0 bar felszerelve	4	db	3915	391	15 660	1 564
42.	Háromjáratú feszmérőcsap rézből 3/4" - M20x1,5 NNY 16 bar, típusszám: 8615	4	db	2784	278	11 136	1 112
43.	Feszmérőcsonk acélcsőből, csatlakozó karmantyúval, hegesztett kivitelben, F-5 típusnak megfelelő kivitelben 3/4"	4	db	1305	130	5 220	520
44.	Légbeszívó szelep 1/2" sr. MSZ 5218/689	1	db	1914	191	1 914	191
45.	Membrános biztonsági szelep réz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell SM 152-1AA típus DN 25	2	db	10439	1044	20 878	2 088
46.	Segédenergia nélküli termikus biztonsági szelep szilárd tüzelésű kazánhoz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell TS130KF-3/4A típus DN 20	2	db	22617	2262	45 234	4 524
Csatornázási szerelvények							
47.	Rozsdamentes acél csepegtető tölcser, szagelzárával termikus biztonsági szelep részére - szifonnal - golyós búzárral HL-21 típus DN 50	2	db	1914	191	3 828	382
48.	Hutterer + Lechner termékek Csepegtető tölcser, szagelzárával - szifonnal - golyós búzárral HL-21 típus DN 32	2	db	1914	191	3 828	382
49.	Padlóösszefolyó, rozsdamentes lefolyórácscsal - 1 db vízszintes bemenettel, 1 db vízszintes kimenettel - szigetelő karimával - 50 mm vízbúzárral - visszacsapó szelepes szifonbetéttel	1	db	8351	835	8 351	835

110

- 115x115 mm nemesacél ráccsal  
 - 123x123 mm rácstartóval  
 - terhelhetőség: 300 kg  
 HL-300 típus  
 DN 50

50.	Padlóösszefolyó, rozsdamentes lefolyórácscsal - 3 db vízszintes bemenettel, 1 db vízszintes kimenettel - szigetelő karimával - 50 mm vízbúzzárral - visszacsapó szelepes szifonbetéttel - 115x115 mm nemesacél ráccsal - 123x123 mm rácstartóval - terhelhetőség: 300 kg HL-304 típus DN 50	1	db	10091	1009	10 091	1 009
51.	Berendezési tárgyak Falikút hideg- meleg vízre hátfalas, rozsdamentes acéllemez kivitelben, 2 db réz kifolyószelep tömlőcsavarzattal, falirózsával 210/St 1/2" 2 db falikorong 747/lh 1/2" 2 db tartalékelzáró csempeszelep réz nikkel fogantyúval és rózsával 1/2" 1 db NÁ 50 PP büzelzáróval, takarórózsával	1	db	40015	4002	40 015	4 002
52.	Vízvételi hely készítése a következő szerelvényekkel: 1 db tömlővéges légbeszívós réz kifolyószelep 210/St 1" 1 db tartalékelzáró csempeszelep 7076 sz. 1" 1 db falikorong (747/lh) 1"	1	db	7394	739	7 394	739
53.	Használati melegvíztároló állóhengeres egy fűtőcsőnyalábbal, indirekt fűtés, csatlakozó csonkokkal, bekötve, Reflex SF 1000 típus Úrtartalom: 1000 l.	2	db	521940	52194	1 043 880	104 388
54.	REFLEX gyártmányú gumimembrános zárt táglási tartály ivóvízhez 1 db flowjet 3/4" csatlakozó szerelvényel 33 l úrtartalommal REFLEX DD 33 típus	2	db	20008	2001	40 016	4 002
55.	Használati melegvíz keringtető szivattyú (P6) WILO Startos-Z 30/1-8 típus 1 db S1R-h típusú kapcsolóórával V=2,5 m3/h H=4,0 m 230V 50Hz 130W	1	db	52194	5219	52 194	5 219
56.	Vízlágyító berendezés BWT AQUADIAL25 típus BWT gyártmány automata folyamatos üzemmel BWT Europafilter RS DN25 szűrővel	1	klt	287067	28707	287 067	28 707

MM

beépített vízmérővel, elzáró és visszacsapó  
szerelvénnyel  
4\*25 kg regeneráló sóval  
75 m<sup>3</sup>

57.	Tömlőtartó nyereg ivalakban hajlitott 3 mm vtg. acéllemezből, 100 mm széles befalazó karmokkal, felszerelve	1	db	783	1044	783	1 044
58.	Szövetbetétes gumi vitzömlő MSZ 11051 (4,5 mm vtg.) 1/2" (20 fm/db)	1	db	130	0	130	0
59.	Negatív vízminta ÁNTSZ engedély beszerzésével	1	db	60893	21748	60 893	21 748
60.	Nyomócsővezeték fertőtlenítése klóroidattal és öblítése tiszteres vizzel 200 mm k. atm-ig	98	m	135	161	13 230	15 778
61.	Melegvíz mérőhely készítése, Multical 62 M-Bus típusú mérővel, menetes csatlakozással ultrahangos átfolyás mérővel EU hitelesítéssel DN 25	1	db	226174	22617	226 174	22 617
62.	DN 32	1	db	278368	27837	278 368	27 837
III. Hőszigetelő munkák							
63.	Csővezetékek hőszigetelése, közet lemezzel, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, ROCKWOOL hőszigeteléssel üvegszál-erősítésű alufólia kasírozással, 50 mm vastagságban, kazánházban Alumínium lemez burkolással DN 15	45	m	3480	348	156 600	15 660
64.	DN 20	40	m	3828	383	153 120	15 320
65.	DN 25	48	m	4176	418	200 448	20 064
66.	DN 32	24	m	4350	435	104 400	10 440
67.	DN 40	24	m	4523	452	108 552	10 848
68.	DN 50	52	m	4784	478	248 768	24 856
IV. Mázoló munkák							
69.	Alapmázolás 4" belső átmérőig, vezetéken	228	m	191	61	43 548	13 908
70.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Kék színben (hidegvíz vezetéken)	16	db	383	122	6 128	1 952
71.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Piros színben (melegvíz vezetéken)	16	db	174	217	2 784	3 472

M2

72.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Rózsaszín színben (cirkulációs vezetéken)	16	db	174	217	2 784	3 472
73.	Takarítási munkák Festés után padlózat tisztítása kaparással, felmosással műkő-, mozaik-, kőagyaglap padlóburkolat Felmosás Flóraszept-es vízzel	50	m2	191	113	9 550	5 650
74.	VI. Szerelőközműves munkák Áttörés vezeték részére tégla válaszfalban 0,1m2 méretig, helyreállítással	6	db	609	261	3 654	1 566
75.	Padlóburkolat bontás 20cm vastag vasbeton lemezben 0,5m2 méretig, helyreállítással	8	db	1305	2175	10 440	17 400
76.	VII. Költségtérítések Hatósági nyomáspróba megtartása a Vízművek megbízottjának jelenlété- ben, a Vízművek előírásai szerint - a szükséges munkaerő, műszerek és próbaszivattyú szolgáltatásával (Vízmű számla)	1	db	0	45235	0	45 235
77.	Szennyvíz vezetékhalozat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 50 méretig	2	db	13049	15658	26 098	31 316
78.	Hidegvíz vezetékhalozat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 50 mérettel	1	db	19138	26097	19 138	26 097
79.	Használati melegvíz vezetékhalozat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 32 mérettel	3	db	19138	26097	57 414	78 291
80.	DN 50 mérettel	3	db	19138	26097	57 414	78 291
81.	Cirkulációs vezetékhalozat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 20 mérettel	3	db	9569	13049	28 707	39 147
82.	DN 25 mérettel	3	db	9569	13049	28 707	39 147
83.	Kezelési és karbantartási utasítás elkészítése	1	db	0	21748	0	21 748
84.	VIII. Földmunkák Nyomvonaljelző szalag fektetése földárrokba használati melegvíz vezeték fölé, attól 0,4 m-re Használati melegvíz vezeték felirattal	162	m	304	87	49 248	14 094
85.	Biztonsági védőkorlát készítése csatorna vezeték munkaárkának két oldalára,	162	m	522	696	84 564	112 752

MB

## 2 m-enként elhelyezett világítással

86.	Közmű feltárása kézi erővel, depóniában, vagy járműre rakva IV. talajosztályban	12	m3	0	12135	0	145 620
87.	Árkok földkiemelése ducolt árokból, 3 m árokszélességig, 4 m mélységig, bármely konzisztenciájú I-IV. fejtési osztályban	130	m3	0	6503	0	845 390
88.	Földvisszatöltés az árok vagy gödör melletti depóniából réteges elterítéssel, tömörítés nélkül, a vezetékek felett és mellett, 50 cm vtg-ig, I-IV. fejtési osztályban	65	m3	0	2175	0	141 375
89.	Földtömörítés kis felületen 85 % tömörségi fokra, "N" tömörítési talajosztályban	55	m3	0	696	0	38 280
90.	Föld elszállítása 500 m távolságig	10	m3	0	1740	0	17 400

---

**Munkanem összesen:****10 318 578 3 624 692**

113



## LEININGEN ÓVODA ÉPÜLET - ELEKTROMOS MUNKÁK

## HOMLOKZATI MUNKÁK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
	<b>Védőcsövek, tartószerkezetek (erősáramú hálózatok számára)</b>						
1	Védőcső falon kívül szerelve (zárt csővezetés!), vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (20 mm) MŰ-I PEP20/2.5MMU.I vagy azzal műszakilag egyenértékű, szerelési anyagokkal kompletten (két kanyar után 6 méterenként, vagy egyenes szakaszon 12 méterenként áthúzódoboz létesítendő)	100	fm	23	304	2300	30 400
	<b>Kábelek, vezetékek</b> Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkésszre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kítőltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet -5°C és +70°C között. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167, MSZ IEC 502.						
2	Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre Telefonkábel - 2x2x0,8m -szolgáltatói bekötés	30	fm	80	104	2400	3 120
3	NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> (lámpatest bekötő kábele)	100	fm	179	304	17900	30 400
4	Egyéb munkák, berendezések, külső munkák Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	16	db	10874	3001	173984	48 016
5	Műdn 150 doboz kötődoboz illetve áthúzódoboz vagy azzal műszakilag egyenértékű	16	db	71	104	1136	1 664
6	BRIO (kompakf cső 1x18W) udvar megvilágítására oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval.	6	db	5654	3741	33924	22 446
7	Kompakt fénycsöves kültéri lámpatest, beépített mozgásérzékelővel, oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval (utcai kapu megvilágítása)	1	db	10874	3741	10874	3 741
8	Nem funkcionáló telefonbekötéslek megszüntetése - Egyeztetés a TELEKOM-mal	2	db	0	4784	0	9 568
9	A meglévő telefonbekötés (horgonyok) át szerelése a az új falsíkra - Egyeztetés a TELEKOM-mal	1	db	2784	4784	2784	4 784

115

10	Behatolásjelző rendszer kültéri hangfényjelző egységének átzerelése a z új vakolati síkra, kábel védőcsőbe helyezésével	1	kl.	10874	12614	10874	12 614
11	UPC kábel védelembe helyezése (padlás és az abalak között)	1	kl.	3045	2436	3045	2 436
12	Acélsodronyos átfeszítés készítése az óvoda és bölcsőde között, kötéliszívvel, hőszigeteléshez távtartóval. (Fi 6 mm)	16	fm	96	104	1536	1 664
<b>Bontási munkák</b>							
13	Meglévő elektromos kábelek, vezetékek bontása tartószerkezettel, állagmegóvással.	100	m	0	157	0	15 700
14	Kábelek beazonosítása, áramtalanítása, munkálatok után feszültség alá helyezése, működési próba	1	kl	0	7394	0	7 394
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>260 757</b>	<b>193 947</b>

## VILLÁMVÉDELMI HÁLÓZAT

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Villámvédelmi felfogó rúd cseréje, Fi 16mm/150cm fászerkezetű, cserépborítású tetőszerkezet gerincére rögzítve, levezetőbe bekötve kompletten.	2	db	16093	11022	32186	22 044
2	Levezető hálózat nyomvonal növekedés miatti cseréje - meglévővel azonos anyagminőségre - FeZn RD 10mm egység keresztmetszet szerint, szabványos kötőelemekkel, közvetlenül a szilárd oldalfalra szerelve (hőszigetelés alatt nem lehet kötőelem.)	20	fm	1914	1087	38280	21 740
3	Villámvédelmi földelők mechanikai védelmeinek bontása	3	db	0	304	0	912
4	Villámvédelmi földelők földelő vezetékének rögzítése közvetlenül a szilárd oldalfalra.	3	db	196	304	588	912
5	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, kémények, szellőzőcsövek bekötése	3	db	679	654	2037	1 962
6	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, bádogszegély, attika, esőcsatorna bekötése OBO bádogszegély bekötő bilincs, 10 mm vastagságig, 8/10 mm köracélhoz	3	db	618	689	1854	2 067
7	Tetőszigetelés ellenőrzés, szükség esetén helyreállítása a villámvédelmi felfogórudak, valamint a levezetők összekötése során	1	kl	13049	19138	13049	19 138
8	Ellenőrző ajtó, acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER_1045	10	db	10874	3001	108740	30 010

116

9	Leválasztószekrény tűsállós műanyagból, 140x140x68mm beszerelt leválasztási hellyel és flexibilis csatlakozórésszel, szigetelt nemesacél burkolattal, ( Fi 8-10 mm körvezetékre és lapos szalagra) -J.Pföster_11580	10	db	12179	2479	121790	24 790
10	A közegváltásnál (földre-levegő vagy beton-levegő) 15-15 cm hosszban szigetelés készítése (bitumenes kenés) 30 cm szélességben	3	klt	2479	974	7437	2 922
11	Veszély jelző tábla oldalfalra rögzítve: "FIGYELEM!! Zivataros időben a villámvédelmi földelő 3 m-s körzetében tartózkodni tilos és életveszélyes!"	3	db	696	43	2088	129
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>328 049</b>	<b>126 626</b>

### VÉDŐCSÖVEK, TARTÓSZERKEZETEK (ERŐSÁRAMÚ HÁLÓZATOK SZÁMÁRA)

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	Világítástechnikai mérés	1	klt	0	26097	0	26 097
2	EPH mérési jegyzőkönyv	1	klt	0	26097	0	26 097
3	Villámvédelmi rendszer felülvizsgálata és jegyzőkönyv készítés	1	klt	0	26097	0	26 097
4	Érintésvédelmi mérés, és jegyzőkönyv készítése	1	klt	0	26097	0	26 097
5	Szigetelési ellenállás mérés	1	klt	0	21748	0	21 748
6	Megvalósulási dokumentáció összeállítása	1	klt	0	13049	0	13 049
7	Beüzemlések, próbaüzemek	48	szpo	0	957	0	45 936
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>0</b>	<b>185 121</b>

### KAZÁNHÁZI ELEKTROMOS MUNKÁK

Ssz.	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
	Védőcsövek, tartószerkezetek (erősáramú hálózatok számára)						
	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (20 mm) MŰ-I PEP20/2.5MMU.I						
1	vagy azzal műszakilag egyenértékű	45	fm	23	304	1035	13680
	Védőcső falon kívül szerelve, vastag falú, műanyag elágazó és szerelvénydobozokkal (32 mm) MŰ-I PEP32/2.5MMU.I						
2	vagy azzal műszakilag egyenértékű	25	fm	89	459	2225	11475

117

<p>Horganyzott acéllemez kábeltálca perforált kivitelben DIN és VDE 0639 szerint minősítve, korrózió és károsító behatásoknak ellenálló kivitelben, fém elválasztó elemmel osztott tálcázásnál, 1,5 méterenként gyári tartószerkezettel, rögzítő elemekkel, apróanyagokkal oldalfalra konzollokkal, illetve szelemenekről menetes tartószerkezettel lelógatva. OBO, VERGOKAN vagy azzal műszakilag egyenértékű EKT 100x60 tervjelű kábeltálca nyomvonal erősáram részére</p>							
3	méret: 100x60mm	25	fm	957	522	23925	13050
<p>EKT 200x60 tervjelű kábeltálca nyomvonal erősáram részére</p>							
4	méret: 200x60mm	25	fm	1087	739	27175	18475
<p>Kábelek, vezetékek</p>							
<p>Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkészsre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcákon, kábeltartókon történő elhelyezést és rögzítést, valamint az összes segédanyagot, kábelvég-elzárókat, végkiképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kitöltő burkolat veszi körül. A külső köpeny fekete PVC szabvány és méretjelzéssel. Környezeti hőmérséklet -5°C és +70°C között. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167, MSZ IEC 502.</p>							
<p>Erőátviteli kábel elhelyezése tartószerkezetre (0,6/1kV)</p>							
5	YYY-J 5x6	23	fm	957	304	22011	6992
<p>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</p>							
6	NYM-J 3x1,5	104	fm	115	226	11960	23504
7	NYM-J 5x1,5	207	fm	126	226	26082	46782
8	NYM-J 3x2,5	230	fm	179	296	41170	68080
<p>Jelző/vezérlőkábel elhelyezése tartószerkezetre</p>							
9	YSLY-Jz 2x1,5	115	fm	278	296	31970	34040
10	YSLY-Jz 4x1,5	69	fm	244	226	16836	15594
11	YSLY-Jz 10x1,5	23	fm	391	244	8993	5612
<p>Gumi tömlő vezeték elhelyezése tartószerkezetre</p>							
12	H07RN-F 5x1,5	45	fm	409	244	18405	10980
13	H07RN-F 5x2,5	40	fm	444	244	17760	9760
<p>Egyerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre/védőcsőbe</p>							
14	H07V-K z/s (Mkh) 1x25	25	fm	51	104	1275	2600
15	H07V-K z/s (Mkh) 1x10	25	fm	37	104	925	2600
16	H07V-K z/s (Mkh) 1x2,5	150	fm	32	104	4800	15600

Lámpatestek - A fénycsöves lámpatestek elektronikus előtéttel, tartószerkezettel és fényforrással együtt értendők!

118

L2- 2x36W-os mennyezetre szerelt / függesztettT5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védetségben, 17 TRILUX ARAGON 235S	1	db	10439	1479	10439	1479
L2- 2x49W-os mennyezetre szerelt / függesztettT5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védetségben, 18 TRILUX ARAGON 249S	9	db	11744	1479	105696	13311
L1- 1x35W-os mennyezetre szerelt / függesztettT5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védetségben, 19 TRILUX ARAGON 135S	2	db	10352	1479	20704	2958
L10- 1x8W-os EXIT lámpatest, mennyezetre/oldalfalra szerelhető kivitel, megfelelő irányba mutató piktogrammal 20 ellátva, belső 1h akkumulátorral	5	db	3306	1479	16530	7395
Installációs készülékek, kapcsolók, dugaszolóaljzatok és egyéb berendezések						
D11- 2P+PE falonkívül szerelt dugalj, fehér színben, IP55, 21 Legrand Plexo	5	db	652	191	3260	955
KK1- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszűrke műanyag tokozat, 3 Pólusú P1-25/I2/SVB-SW 22 vagy azzal műszakilag egyenértékű	9	db	557	191	5013	1719
K2fk- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszűrke műanyag tokozat, 1 Pólusú GANZ KKMO 23 vagy azzal műszakilag egyenértékű	5	db	626	191	3130	955
Szelepmozgató motor 230VAC SPDT szabályzóhoz végállás nélkül 1m vezetékkel, felszereléssel, kötőbobozzal, bekötéssel 24 Honeywell VC6013	3	db	13918	3915	41754	11745
Egyéb munkák, berendezések, külső munkák EPH- Potenciálkiegyenlítő-sín 7 x tömör vagy sodrott 2,5-25 mm <sup>2</sup> -es vezeték 2 x tömör vagy sodrott 25-95 mm <sup>2</sup> -es vezeték 1 x max. 30 x 3,5 mm-es szalagvezeték 25 OBO 1801 VDE	3	db	391	310	1173	930
KK- Gépészeti berendezések bekötése, vezérfés kialakítása 26 gépészeti tervek szerint	21	db	452	2175	9492	45675
Fal áttörések elkészítése, majd lezárása, megfelelő 27 tűzvédelmi tömítéssel	6	db	452	774	2712	4644
EPH- Kábeltálcák, gépszeti csövek, fém berendezések, raktárpólcok 3 helyen és egyéb rendszerek bekötése EPH 28 rendszerbe	25	db	13	2175	325	54375
Elosztóberendezések összeszerelési terv szerint, felszerelve, bekötve, beüzemelve, a szükséges szerelési anyagokkal, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, ABB vagy SCHRACK típus 29 FUT tervjelű fűtés vezérlő elosztó	1	klt	19573	15484	19573	15484

119

30 Fűtés vezérlő egység helyszíni beállítása, beüzemelése	1	kt	0	13570	0	13570
Bontási munkák						
Meglévő elektromos szerelvények, kapcsolók, dugaszolóaljzatok, egyéb készülékek leszerelése						
31 tartószerkezetről	1	kt	0	65243	0	65243
32 Meglévő lámpatestek leszerelése tartószerkezetről	1	kt	0	39146	0	39146
Meglévő elektromos kábelek kikötése, bontása						
33 tartószerkezetről	1	kt	0	47845	0	47845
Meglévő elektromos tartószerkezetek, védőcsövek,						
34 kábeltálcák bontása	1	kt	0	31316	0	31316
<b>Munkanem összesen:</b>					<b>496348</b>	<b>657569</b>

LEININGEN ÓVODA ÉPÜLET - OPCIÓS MUNKÁK

Nyílászárók

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-00-000000	Bukó ablakokra épített GEZE távműködtetés vasalat	9	db	13 049	3 045	117 441	27 405
2	K-00-000000	Lapos, porszórt alumíniumkeretes fix szűnyogháló	31	db	13 049	2 175	404 519	67 425
3	K-00-000000	Ablakszárnyba épített hidraulikus légbevezető fehér színben pl. AERECO EMM916 vagy azzal egyenértékű	27	db	8 699	1 740	234 873	46 980
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>756 833</b>	<b>141 810</b>

Elektromos munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1		Kábelárok ásás kézi feltárással I-IV minőségi talajban 0.4 m szélességben 0,7 m mélységben.	55	fm		0 1 392	0	76 560
2		Kábelárok visszatöltése, döngöléssel, a felbontott felület visszaállítása	55	fm		0 1 044	0	57 420
3		Nyíltárkos geodéziai bemérés, jegyzőkönyv készítésel.	1	klt		0 52 194	0	52 194
4		Homokágy készítése kábelárookban, 10 cm vastagságban	20	m2		0 522	0	10 440
6		Kábel fedőtégglázás	55	fm	391	252	21 505	13 860
7		Kábeljelző szalag elhelyezése "VIGHYÁZZ 0.4 kV-os kábel!" felirattal	55	fm	43	217	2 365	11 935
8		Kapu hajtás betápláló kábele- földben: NY Y 5x10 m2 kábel fektetése	50	fm	1 261	304	63 050	15 200
9		Kapu hajtás betápláló kábele- oldalfalon,, védőcsőben: NY Y 5x10 m2 kábel fektetése	120	fm	1 566	391	187 920	46 920
10		Motoros kapu hajtás nyíló (150 kg/szárny) kapuhoz, kompletten szerelve, Villógóval éa rácsukódás gátlóval, mechanaiqkilag és elektromosan kompletten szerelve üzemeltetésre átadva.	2	klt	217 475	21 748	434 950	43 496
11		Ideiglenes felfogórúd hálózat kiépítése az épület szigetelési munkák alatt	1	klt.	21 748	15 658	21 748	15 658
12		Mű II. 20 merevfalú védőcső szerelése falon kívül hozzátartozó idomokkal rögzítőbilincsekkel	160	fm	57	104	9 120	16 640
13		Kábelezés világítás részére Mbcu 3x2,5	180	fm	109	183	19 620	32 940
14		100x100mm kötő vagy áthúzódoboz	30	db	278	174	8 340	5 220
15		50W led kültéri fényvető oldalfalra szerelve	5	db	15 658	2 175	78 290	10 875
16		Segédanyagok, kötőelemek	1	klt	43 495	43 495	43 495	43 495
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>890 403</b>	<b>452 853</b>

Építészeti munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
------	-----------	---------------	--------	--------	-------------------	-----------------	-------------------	-----------------

12/1

Kerítés kialakítása apríték tárolóhoz

- 1 Kerítés kialakítása, táblás kerítés, tartóoszlopokkal (pl. Betafence, NyloforR 3D). Kerítés komplett kialakítása, oszlopok alatt beton pontalapokkal. Kapuzat 3000 mm, közepén nyíló, a rendszerhez tartozó kétszárnyú kapu. Motoros mozgatás külön tételben.

68 fm 8 873 4 610 603 364 313 480

Bekötő út létesítése apríték tárolók megközelíthetőségéhez.

- 1 Tükörkészítés 30 cm vastagságban gépi erővel, kiegészítő kézi munkával.
- 2 Kitermelt felesleges föld és betontörmelék elszállítása lerakóhelyre lerakóhelyi díjjal együtt.
- 3 Ágyazat illetve fagyvédő réteg készítése útéptési dolomitból vagy zúzalékból 10 cm vastagságban tömörítéssel.
- 4 Beton burkolat alap készítése (kiegészítése) C8-16/FN betonból, 15 cm vtg.-ban.
- 5 Fektetőágyazat készítése 0/4 mm mosott homokból 2-6 cm vtg.-ban térkőburkolat alá.
- 6 Előregyártott süllyesztett betonszegély építése C8-16/FN betongerendán.
- 7 Térburkolat készítése rendszerkövekből 6 cm-es vastagsággal, 10x20x6 méreteben SEMMELROCK Citytop 10x20x6 cm, szürke.

31 m<sup>3</sup> 0 696 0 21 576

31 m<sup>3</sup> 0 4 784 0 148 304

10 m<sup>3</sup> 3 045 2 436 30 450 24 360

15 m<sup>3</sup> 18 268 5 045 274 020 75 675

102 m<sup>2</sup> 3 654 1 914 372 708 195 228

68 fm 2 436 1 305 165 648 88 740

102 m<sup>2</sup> 2 157 1 566 220 014 159 732

**Munkanem összesen:**

**1 666 204 1 027 095**