

**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: **Újpesti Városgondnokság - Monting – Bangunan Konzorcium**  
Konzorciumvezető: Újpesti Városgondnokság Kft.  
székhely: 1044 Budapest, Óradna u. 2/A.  
cégjegyzékszám: Cg.01-09-907171  
adószáma: 14512346-4-41  
Konzorciumi Tag: Monting Kft.  
székhely: 1037 Budapest, Góbé u. 22.  
cégjegyzékszám: Cg. 01-09-876637  
adószáma: 13852247-2-41  
Konzorciumi Tag: BANGUNAN Kft.  
székhely: 2049 Diósd, Liszt Ferenc u. 15.  
cégjegyzékszám: Cg.13-09-166405  
adószáma: 24732569-2-13  
bankszámlaszám: 12010422-01095919-00100001  
képviseli: **Vasa Zoltán**  
**mint Vállalkozó** – a továbbiakban: Vállalkozó –

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

**Előzmények**

Megrendelő „KEOP-5.5.0/B/12-2013-0305 Újpest Önkormányzat tulajdonában lévő Szűcs Sándor Általános Iskola épületenergetikai fejlesztése” című projekt megvalósítása keretében a KEOP-5.5.0/B/12-2013-0305 Újpest Önkormányzat tulajdonában lévő Szűcs Sándor Általános Iskola épületenergetikai fejlesztése 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

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 befejezésig.

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.

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/12-2013-0305 Újpest Önkormányzat tulajdonában lévő Szűcs Sándor Általános Iskola épületenergetikai fejlesztése” című projekt megvalósítása keretében, 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: 2015.06.22.

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 17 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 219.933.605 Ft**, azaz Kettőszáztizenkilencmillió-kilencszázharmincháromezer-hatszázöt 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 tartalmaznak minden egyéb járulékos költséget, (anyag, bér, gép, közterület igénybevétel, szükséges vizsgálatok, állványok, segédszerkezetek, zsaluzatok, 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 hiánytalanosságáért, 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, útlevél 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 munkálatokat 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 késedelemből, 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 költségén 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: 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.

Ilesik Huba

cím: 2040 Budaörs, Víztorony u. 17.

telefonszám: 06 30 845 1761

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

név: Chmelik Pál  
cím: 1044 Budapest, Óradna u. 2./A.  
telefonszám: 06 30 299 1004

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

Teljesítés igazolásra jogosult:

Megrendelő részéről: Razsovich József  
telefonszám: 06 30 768 8120

Vállalkozó részéről: Vasa Zoltán  
telefon: 06 30 384 3332

- 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 szerződés szerűnek, 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 igénybevételével 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 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 biztosítékeként, 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 bevonnival 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 megkötni 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
- a) 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;
  - b) 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 15. nap

  
Megrendelő

Újpesti Városgondnokság Kft.  
1044 Budapest, Óradna u. 2/A  
Adószám: 14512345-4-41



Vállalkozó

  
Pénzügyi ellenjegyzés  
2015 JÜN 18.  
2015 JÜN 15.

FEDEZETI ..... 1016 ..... KÖLTSÉGGAZDA  
101047 ..... FORRÁSKÓDÚ KÖLTSÉGVETÉSI SORA.  
A KAPCSOLÓDÓ KÖTELEZETTSÉGVÁLLALÁS SZÁMA:  
210504-11  
DÁTUM: 2015.06.15.  
ALÁÍRÁS: 

\*Haa: 

D

**Név : ÚJPESTI SZÜCS SÁNDOR ÁLTALÁNOS ISKOLA**  
**Cím :1044 Budapest, Ugró Gyula sor 1-3. hrsz:76331/193**

**Költségvetés főösszesítő**

<b>Megnevezés</b>	<b>Anyagköltség</b>	<b>Díjköltség</b>
<b>Pályázati tételek</b>	<b>160 142 415</b>	<b>55 265 484</b>
<b>Opciók tételek</b>	<b>3 120 536</b>	<b>1 405 170</b>
<b>1.1 Összesen</b>	<b>163 262 951</b>	<b>56 670 654</b>
<b>2.1 ÁFA vetítési alap</b>	<b>219 933 605</b>	
<b>2.2 Áfa</b>	<b>27,00%</b>	<b>59 382 073</b>
<b>3. A munka ára</b>		<b>279 315 678</b>

Újpesti Városgondnokság Kft.  
1044 Budapest, Óradna utca 2/A  
Adószám: 14512346-4-41  
1.

Aláírás

h5

Költségvetési tétel	Épület	Sorszám	Munkának megnevezése	Anyag összege	Díj összege	Fejezet összesen
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	1	HOMLOKZATI HŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	21 626 584 Ft	16 112 071 Ft	
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	2	HOMLOKZATI NYILÁSZARÓK CSERÉJE	45 257 672 Ft	14 368 032 Ft	
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	3	HOMLOKZATI NYILÁSZARÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ MUNKÁI	123 060 Ft	279 195 Ft	
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	4	TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK	29 105 182 Ft	9 112 116 Ft	
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	5	KAZÁNHÁZ ÁTALAKÍTÁSI MUNKÁI	615 594 Ft	231 455 Ft	
Építészeti alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	6	APRÉTERKÁRDOLÓ KIALAKÍTÁSA	2 292 903 Ft	1 587 315 Ft	140 712 179 Ft
Gépezet alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	1	KAZÁNHÁZ GÉPÉSZET	48 710 030 Ft	4 347 600 Ft	
Gépezet alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	2	KAZÁNHÁZ GÁZ	2 891 800 Ft	3 461 200 Ft	
Gépezet alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	3	KAZÁNHÁZ VÍZ	3 469 180 Ft	1 220 200 Ft	
Gépezet alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	4	KÖZPONTI FŰTÉS SZERELÉS	2 775 140 Ft	2 294 000 Ft	69 167 150 Ft
Elektromos alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	1	KAZÁNHÁZ	2 565 700 Ft	980 000 Ft	
Elektromos alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	2	VILLÁMVÉDELMI HÁLÓZAT	552 200 Ft	490 900 Ft	
Elektromos alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	3	HOMLOKZATI MUNKÁK	158 370 Ft	233 400 Ft	
Elektromos alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	4	MÉRÉSEK, JEGYZŐKÖNYVEK	0 Ft	548 000 Ft	5 528 570 Ft
Opcionális alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	1	NYILÁSZARÓK	792 776 Ft	256 740 Ft	
Opcionális alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	2	ÉPÍTÉSI MUNKÁK	636 300 Ft	408 888 Ft	
Opcionális alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	3	KÖRNYEZETRENDEZÉS	1 116 780 Ft	428 700 Ft	
Opcionális alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	4	ELEKTROMOS MUNKÁK	324 680 Ft	102 442 Ft	
Opcionális alfejezet	Szűcs Sándor Iskola	5	GÉPÉSZETI MUNKÁK	250 000 Ft	208 400 Ft	4 525 706 Ft
(Kiszárván)				163 262 851 Ft	56 670 654 Ft	
Anyag + munkadíj összesen					219 933 605 Ft	219 933 605 Ft
Alapdíjak összesen				160 142 415 Ft	55 265 484 Ft	215 407 899 Ft
Opciók látszólag összesen				3 170 536 Ft	1 485 170 Ft	4 525 706 Ft

ÚJPESTI SZÚCS SÁNDOR ÁLTALÁNOS ISKOLA - ÉPÍTÉS 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 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	3 780,0	m <sup>2</sup>	440	770	1 663 200	2 910 600
2	15-410-081- 000-00- 00000	Konzolos védőtető építése és bontása homlokzati állványhoz, minősített rendszeremekekből, építési és bontási díj	8,0	m	2200	8800	17 600	70 400
3	15-410-091- 000-00- 00000	Védőponyva elhelyezése és bontása állványzatra építési és bontási díj	3 780,0	m <sup>2</sup>	200	200	756 000	756 000
4	33-140-023- 001-87- 25110	Teherhordó vagy vázkitöltő falazat építése 30 cm névleges vastagságban,  pórusbeton falazóelemből. Termékszabvány: MSZ EN 771-4 [XELLA YTONG A+P2-04 típusú,] 2. nyomószilárdsági osztály, 0,4 t/m <sup>3</sup> L - M 2,5 hőszigetelő falazóhabarccsal, 5 mm fugavastagsággal 600x300x200 mm	42,6	m <sup>2</sup>	9900	3080	421 740	131 208
5	33-340-021- 003-87- 25103	Eléfalazás építése 15 cm névleges vastagságban, pórusbeton válaszfal elemből.  Termékszabvány: MSZ EN 771-4 XELLA YTONG Pve típusú, L - M 2,5 hőszigetelő falazóhabarccsal, 5 mm fugavastagsággal 600x150x200 mm (acél oszlopok takarása)	28,0	m <sup>2</sup>	5940	2420	166 320	67 760
6	33-340-001- 001-87- 25103	Eléfalazás építése 10 cm névleges vastagságban, pórusbeton válaszfal elemből.  Termékszabvány: MSZ EN 771-4 XELLA YTONG Pve típusú, L - M 2,5 hőszigetelő falazóhabarccsal, 5 mm fugavastagsággal 600x100x200 mm (acél szerkezet takarása)	14,0	m <sup>2</sup>	3960	2200	55 440	30 800
7	42-000-002- 000-00- 00000	Burkolat bontása agyazóhabarccsal együtt	3,0	m <sup>2</sup>	0	1100	0	3 300
8	48-110-011- 007-12- 03100	Talajnedvesség elleni szigetelés készítése bitumenes hegeszthető lemezzel,  vízszintes felületen, 1 rétegben, ISO-LINE rendszerű, GRUND típusú, 4,5mm	3,0	m <sup>2</sup>	880	330	2 640	990
9	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,	144,0	m <sup>2</sup>	2695	990	388 080	142 560

47

47

060, 061, 062, 063, 064, 065, 070, 071, 072, 073,  
606, 613 színekben  
függőleges felületre

10	36-201-011-101-37-41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapaszolt szerkezeten függőleges felületen	2 790,0	m2	110	220	306 900	613 800
11	36-310-210-002-10-	Vékonyvakolatok, színvakolatok készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivitelben, 2 mm vastagságig, függőleges felületre, 1. színcsoport	2 490,0	m2	1045	770	2 602 050	1 917 300
12		Vékonyvakolatok, színvakolatok készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivitelben, 2 mm vastagságig, függőleges felületre, 3. színcsoport	300,0	m2	1645	770	493 500	231 000
13	36-201-014-101-37-41601	Felületelőkezelő anyag felhordása, BAUMIT UNI-PRIMER típusú, tapaszolt szerkezeten, vízszintes felületen	78,8	m2	110	220	8 668	17 336
14	36-310-240-002-10-41530	Vékonyvakolatok, színvakolatok készítése gépi keveréssel, kézi felhordással, alapvakolat nélkül, dörzsölt kivitelben, 2 mm vastagságig, vízszintes felületre, 1. színcsoport	78,8	m2	1045	770	82 346	60 676
15	36-110-012-300-25-55010	Oldalfalvakolás készítése, YTONG típusú, pórusbeton felületen, 1 cm vastagságban, vakoló cementes mészhabarccsal GP (Hvb 4-mc)	42,6	m2	330	1320	14 058	56 232
16	K-36-110	Eltérő színek elválasztása homlokzaton.	500,0	fm	0	220	0	110 000
17	K-43-513	Égyvízoros falfedés szerelése és rögzítése egyenes kivitelben, 0,60 mm vastag horganyzott acéllemezből 33 cm kiterített szélességgel, attikafalon	422,0	m	1980	990	835 560	417 780
18	K-43-511	Lábazati párkány fedése rögzítéssel, 0,6 mm vastag horganyzott acéllemezből 33 cm kiterített szélességgel	20,5	m	2420	990	49 610	20 295
19	K-45-000	Lábakon álló fém előtető és korlát bontása és visszaépítése	3,0	db	55000	55000	165 000	165 000
20	K-47-302	Homlokzatfestés szilikon kötőanyagú festékkel, 2 rétegben a felület tisztításával, kaparással, dörzsöléssel, portalanítással, WEBER F055 típusú, szilikon homlokzatfestékkel, sima beton felületen, alapozással alapáras színek	72,0	m2	990	770	71 280	55 440
21	K-47-461	Alapozó, közbenső és átvonó fedőmázolás a felület megtisztításával, portalanításával, acél nyílászáró és egyéb lakatos szerkezeten, TRINÁT típusú,	60,0	m2	792	2860	47 520	171 600

48

K

	alapozóval és magasfényű zománcsal sötétkék						
22 K-45-531	Tömítések készítése panelhézagokba homlokzaton poliuretán habbal	882,0	m	110	220	97 020	194 040
23 48-530-001-140-37-00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. BAUMIT típusú rendszer, BAUMIT típusú hőszigetelő lemezzel BAUMIT típusú ragasztóval, üvegszövettel, függőleges felületen, EPS 140 mm vastag (rögzítéssel, kiegészítőkkal)	1 773,0	m <sup>2</sup>	3850	2530	6 826 050	4 485 690
24 48-530-001-140-37-00001	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. BAUMIT típusú rendszer, BAUMIT típusú hőszigetelő lemezzel BAUMIT típusú ragasztóval, üvegszövettel, függőleges felületen, EPS 200 mm vastag (rögzítéssel, kiegészítőkkal) Tornacsarnok oldala.	270,0	m <sup>2</sup>	4950	2530	1 336 500	683 100
25 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 EPS 100 mm vastag	42,0	m <sup>2</sup>	2750	2530	115 500	106 260
26 K-48-510-1	Ablakkávák 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	203,0	m <sup>2</sup>	2834	3400	575 302	690 200
27 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	450,0	m <sup>2</sup>	6380	2860	2 871 000	1 287 000
28 K-48-530-3	Polisztirol alapú összetett külső hőszigetelő rendszer készítése, ragasztóba ágyazott üvegszövet erősítéssel. Termékszabvány: MSZ EN 13499 [BAUMIT XPS	144,0	m <sup>2</sup>	6820	2530	982 080	364 320

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  
EPS 140 mm vastag

29 48-530-001-060-37-00001	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, EPS 50 mm vastag	52,0	m2	2200	2310	114 400	120 120
30 K-48-510-4	Mennyezet és alulrói hűlő födém hőszigetelése 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	78,8	m2	4400	2530	346 720	199 364
31 K-48-510-5	Dilatációs profil 14 cm vastag hőszigeteléshez, homlokzaton.	30,0	fm	550	330	16 500	9 900
31 21-991-016-008-15-00110	Vegyes építési és bontási hulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, gépi felrakással 5,01 - 10,00 km távolságra	40,0	m3	4950	550	198 000	22 000

**Munkanem összesen:**

**21 626 584 16 112 071**

#### HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJE

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-37-201-1	Horg. acél vázszerkezetű fal, belső oldalon gipszkarton, kívül OSB építőlemez borítású, a szükséges szerelési segédanyagokkal, felszerelve, az illesztések és csavarfej helyek glettelésével, tartóvázba helyezett hőszigeteléssel (a hőszigetelés külön tételeként) minősített párazáró fóliával kívül 15 mm-es OSB, belül 2x12,5 mm-es tűzvédelmi gipszkarton lapokkal	52,0	m2	4778	2520	248 430	131 040
2	K-37-101-1	Belső ablakváza burkolat készítése gipszkarton építőlemezről, közvetlenül falfelületre felragasztva, az illesztések glettelésével, élvédő beépítésével, [RIGIPS gyártmányú,] szárazvakolat 1 réteg normál építőlemezzel, RB típusú,	813,0	fm	310	200	252 030	162 600

9,5 mm vtg.

3 43-000-007- 000-00- 00000	Fém vagy műanyag szegélyek, párkányok, könyöklők bontása, a bontott anyag deponálásával 100 cm kiterített szélességig	447,0	m	0	420	0	187 740
5 43-510-001- 023-25- 17110	Ablak vagy szemöldökpárkány fedése rögzítéssel, 0,60 mm vastag horganyzott acéllemezből 33 cm kiterített szélességgel	447,0	m	1586	2153	708 719	962 168
6 44-000-002- 000-00- 00000	Fa nyílászáró szerkezetek bontása 3,01- 6,00 m kerületig	410,0	db		4200	0	1 722 000
7 K-00- 000001	Sorolt szerkezet 3db tokosztott ablakkal: alul 3 db motoros bukó ablak, felül 3 db egyenként függőlegesen osztott fix, felül 12 cm-es, kétoldalt 3-3 cm-es toktoldó profilal, 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, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér Elektromos hálózatba való bekötéssel, kábelezéssel és vezetékvezetéssel 560x260cm-es, A1 jelű	8,0	db	399520	151000	3 196 160	1 208 000
8 K-00- 000002	Sorolt szerkezet 3db tokosztott ablakkal: alul 3 db motoros bukó ablak, felül 3 db egyenként függőlegesen osztott fix, felül és egyik oldalon 12 cm-es, másik oldalon 3 cm-es toktoldó profilal, 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, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér Elektromos hálózatba való bekötéssel, kábelezéssel és vezetékvezetéssel 560x260cm-es, A1b jelű	2,0	db	402670	151000	805 340	302 000
9 K-00- 000003	Fix elem felül 12 cm-es toktoldó profilal, tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (Uf=1,1 W/m2K) műanyag tokszerkezettel, falszerkezetbe beépítve, kívül-belül fehér 40x260cm-es	12,0	db	22616	4785	271 392	57 420
10 K-00- 000004	Középen felnyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt 3-3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm- es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű	8,0	db	86730	11985	693 840	95 880



	<p>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, beépített résszellőzővel, 3 db-ra lapos  porszórt alumíniumkeretes fix szűnyoghálóval,  kívül-belül fehér  150x122cm-es, A2 jelű</p>							
11 K-00-000005	<p>Középen felnyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt  3-3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-  es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű</p> <p>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, beépített résszellőzővel, kívül-belül  fehér  140x122cm-es, A2a jelű</p>	4,0	db	85510	11002	342 040	44 008	
12 K-00-000006	<p>Középen felnyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt  3-3 cm-es toktoldó profilokkal, 4/16/4/16/4 mm-  es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű</p> <p>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, beépített résszellőzővel, 5 db-ra lapos  porszórt alumíniumkeretes fix szűnyoghálóval,  kívül-belül fehér  145x122cm-es, A2b jelű</p>	6,0	db	90980	11685	545 880	70 110	
13 K-00-000007	<p>Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, felül 12 cm-es,  kétoldalt 3-3 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</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, beépített résszellőzővel, 4 db-ra lapos  porszórt alumíniumkeretes fix szűnyoghálóval,  kívül-belül fehér  90x122 cm-es, A3 jelű</p>	8,0	db	54060	7137	432 480	57 096	
14 K-00-000008	<p>Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, felül 12 cm-es,  kétoldalt 3-3 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</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</p>	14,0	db	55030	7002	770 420	98 028	

		beépítve, beépített résszellőzővel, 6 db-ra lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér 85x122 cm-es, A3a jelű					
15 K-00-000009-10	TROCAL 76 rendszerű toktoldó 12x119 cm-es	15,0 db	2687		40 305	0	
16 K-00-000009-20	TROCAL 76 rendszerű toktoldó 18x119 cm-es	1,0 db	3015		3 015	0	
17 K-00-000009-30	TROCAL 76 rendszerű toktoldó 12x147 cm-es	2,0 db	3015		6 030	0	
18 K-00-000010	Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt 3-3 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, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér 120x152 cm-es, A4 jelű	6,0 db	56940	9000	341 640	54 000	
19 K-00-000011	Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt 3-3 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, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér 115x152 cm-es, A4a jelű	2,0 db	57490	8750	114 980	17 500	
20 K-00-000012	Egyszárnyú bukó-nyíló ablak, felül 12 cm-es, kétoldalt 3-3 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, beépített résszellőzővel, lapos porszórt alumíniumkeretes fix szúnyoghálóval, kívül-belül fehér 85x152 cm-es, A4b jelű	2,0 db	51050	8775	102 100	17 550	
21 K-00-000014	Tokosztott szerkezet, alul bukó-nyíló, felül távnyitós vagy kilinccses bukó ablak, felül 12 cm-es toktoldó profillal,	37,0 db	89500	13992	3 311 500	517 704	

	<p>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 szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, fűszerkezetbe beépítve, felső bukó szárny GEZE távnyitóval vagy HOPPE kilincsel, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 120x212 cm-es, A5a jelű (21 db kilincses, 16 db GEZE távnyitós)</p>						
22 K-00-000015	<p>Tokosztott szerkezet, alul bukó-nyíló, felül kilincses bukó ablak, felül 12 cm-es toktoldó profillal, 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 szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, fűszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 90x212 cm-es, A5b jelű</p>	16,0	db	67160	10494	1 074 560	167 904
23 K-00-000016	<p>Tokosztott szerkezet, alul bukó-nyíló, felül kilincses bukó ablak, felül 12 cm-es toktoldó profillal, 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 szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsekkel, fűszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 105x212 cm-es, A5c jelű</p>	1,0	db	72440	12243	72 440	12 243
24 K-00-000017	<p>Tokosztott szerkezet, alul kilincses bukó, felül egyszárnyú bukó-nyíló, felül 12 cm-es toktoldó profillal, 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 szárny szerkezettel, GU Unijet vasalattal, HOPPE Secustik kilincsel, fűszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 120x182 cm-es, A6a jelű</p>	117,0	db	68820	12012	8 051 940	1 405 404
25 K-00-000018	<p>Tokosztott szerkezet, alul kilincses bukó, felül egyszárnyú bukó-nyíló, felül 12 cm-es toktoldó profillal, 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),</p>	45,0	db	57060	9009	2 567 700	405 405

	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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 90x182 cm-es, A6b jelű						
26 K-00- 000019	Tokozott szerkezet, alul kilincses bukó, felül egyszárnyú bukó-nyíló, felül 12 cm-es toktoldó profilal, 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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 85x182 cm-es, A6c jelű	3,0	db	57030	8508	171 090	25 524
27 K-00- 000019	Tokozott szerkezet, alul kilincses bukó, felül egyszárnyú bukó-nyíló, felül 12 cm-es toktoldó profilal, 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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 115x182 cm-es, A6d jelű	3,0	db	68320	11511	204 960	34 533
28 K-00- 000020	TROCAL 76 rendszerű toktoldó  12x179 cm-es	3,0	db	3145		9 435	0
29 K-00- 000021	Bukó ablak, 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, falszerkezetbe beépítve, bukó kivitelben GEZE távnyitóval, bowdenes szerelőcsomaggal, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 150x60 cm-es, A7a jelű	10,0	db	89480	7950	894 800	79 500
30 K-00- 000022	Bukó ablak 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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér	10,0	db	25420	2970	254 200	29 700

	90x60 cm-es, A7b jelű							
31 K-00-000023	Sorolt szerkezet 3db tokosztott ablakkal: alul bukó, felül bukó-nyíló szárnyakkal, felül 12 cm-es kétoldalt 3-3 cm-es toktoldó profillal, 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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 390x182 cm-es, A8 jelű	2,0	db	228030	39039	456 060	78 078	
32 K-00-000024	Sorolt szerkezet 3db tokosztott ablakkal: alul bukó, felül bukó-nyíló szárnyakkal, felül 12 cm-es kétoldalt 3-3 cm-es toktoldó profillal, 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 kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, beépített résszellőzővel, kívül-belül fehér 390x222 cm-es, A9 jelű	2,0	db	252300	47619	504 600	95 238	
33 K-00-000025	Sorolt szerkezet: 3 db tokosztott fix szerkezetből, egyenként 2-2 vízszintes osztóval, körben 3 cm-es toktoldó profilokkal, alsó részekben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban középső 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), a felső bukó szárny GEZE távnyitóval 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 tokszerkezettel, falszerkezetbe beépítve, kívül-belül fehér 460x290 cm-es, A10 jelű	2,0	db	327390	73370	654 780	146 740	
34 K-00-000026	Sorolt szerkezet: 2 db tokosztott fix szerkezetből és középen 1 db kétszárnyú kifelé nyíló ajtóból áll, egyenként 2-2 vízszintes osztóval, alsó részekben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (U <sub>w</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K) Schüco MABISZ biztonsági zárral	4,0	db	1135680	118800	4 542 720	475 200	

	falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval 600x330 cm-es, P1 jelű						
35 K-00-000027	Sorolt szerkezet: 3 db tokosztott fix szerkezetből, egyenként 2-2 vízszintes osztóval,  alsó részekben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (U <sub>w</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K) 495x330 cm-es, P2 jelű	2,0	db	629520	98010	1 259 040	196 020
36 K-00-000028	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval,  alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (U <sub>w</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K) 120x330 cm-es, P3 jelű	2,0	db	326860	23760	653 720	47 520
37 K-00-000029	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval,  alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (U <sub>w</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K) 100x330 cm-es, P3a jelű	1,0	db	290480	19800	290 480	19 800
38 K-00-000030	Tokosztott szerkezet, alul kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó felülvilágítóval, felül 12 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), hőhidmentes, horganyzott acélprofil erősítésű TROCAL 76 (U <sub>f</sub> =1,1 W/m <sup>2</sup> K) műanyag tok- és szárny szerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilincsekkel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges ajtószárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 185x290 cm-es, P4 jelű	4,0	db	299890	29507	1 199 560	118 028

39 K-00-000031	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval, felül 12 cm-es toktoldó profilokkal, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részekben 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, kívül-belül fehér 190x290 cm-es, P5 jelű	3,0	db	173950	30305	521 850	90 915
40 K-00-000032	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval, felül 12 cm-es toktoldó profilokkal, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részekben 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, kívül-belül fehér 185x290 cm-es, P6 jelű	5,0	db	183860	28965	919 300	144 825
41 K-00-000033	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részekben 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, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (U <sub>w</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K) falszerkezetbe beépítve, 135x290 cm-es, P7 jelű	1,0	db	189390	21532	189 390	21 532
42 K-00-000034	Tokosztott szerkezet 2 db vízszintes osztóval, felül 12 cm-es toktoldó profilokkal, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban, felső részekben 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, kívül-belül fehér 180x290 cm-es, P8 jelű	3,0	db	181660	28710	544 980	86 130
43 K-00-000035	Kétszárnyú, kifelé nyíló ajtó 2 oldalvilágítóval és felülvilágítóval, felül 12 cm-es toktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, szárnyak alsó részében (kilíncs magasságig) és az oldalvilágítóknál tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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),	1,0	db	336130	38280	336 130	38 280

	<p>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 szárny szerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 240x290 cm-es, Aj-1 jelű</p>						
44 K-00-000036	<p>Kétszárnyú, befelé nyíló ajtó felülvilágítóval, felül 12 cm-es kétoldalt 6 cm-estoktoldó profilokkal, a szárnyakban szárnyosztókkal, szárnyak alsó részében (kilinccs magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 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 szárny szerkezettel, sarokmerevítéssel, GU 5 ponton záródó vasalattal HOPPE kilinccsel, falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval, kívül-belül fehér 150x290 cm-es, Aj-2 jelű</p>	2,0	db	235000	23925	470 000	47 850
45 M-44-331-017-001-34-91004	<p>Beltéri műanyag kamrás ablakpárkány nyílászárókhoz, felszerelve, fehér színben 200 mm széles</p>	447,0	fm	1500	1500	670 500	670 500
46 M-44-331-000-000-00-00000	<p>TROCAL rendszerű acélmerevítéssel ellátott műanyag statikai sorolóprofil fehér színben</p>	90,0	fm	0	1000	0	90 000
47 M-44-331-000-000-00-00000	<p>TROCAL rendszerű acélmerevítéssel ellátott műanyag sarokoszlop fehér színben</p>	9,0	fm	0	1000	0	9 000
48 45-000-004-000-00-00000	<p>Fém ajtó, ablak, kapu kibontása 8,01-10,00 m területig</p>	5,0	db		9292	0	46 460
49 45-000-015-000-00-00000	<p>Fém portálok, üvegfalak bontása 10,00 m terület felett</p>	23,0	db		13072	0	300 656
50 M-45-000-031-000-00-00000	<p>Ablakrácsok bontása</p>	155,0	m <sup>2</sup>		945	0	146 475
51 M-46-119-003-103-15-00800	<p>Acélszerkezetbe szerelt 6 mm vastag és 250 mm talpszélességű építészeti profil (copilit) üvegfal bontása, a szerkezet szétszerelésével,</p>	114,0	m <sup>2</sup>		2047	0	233 358



52	45-904-001-001-91-54004	Acél zártszelvény merevítő oszlopok elhelyezése szintmagas üvegfalaknál és tornatermi ablakoknál (meglévő elbontandó nyílászáró keretek felhasználásával) 60x40 profilmérettel	134,0	fm	500	500	67 000	67 000
53	K-00-000026	Függönyfal SCHÜCO hőhidmentes alumínium profilrendszerrel (U <sub>f</sub> =1,4 W/m <sup>2</sup> K), 3.3.1/12/4/12/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (U <sub>g</sub> =0,7 W/m <sup>2</sup> K), szintenként 2 db 800x1300 mm-es bukó ablakkal, meglévő acélvázra szerelve, kívül-belül antracitszürke színben, 3250x(3500+3400+2500 kinyúlású tetővel) mm-es, F1 jelű	2,0	db	2790000	550000	5 580 000	1 100 000
54	47-141-001-001-13-41110	Festés műanyagbázisú diszperziós beltéri falfestékkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, lemosással, tapaszolással, sima vakolt felületen, DISZPERZIT típusú, fehér (új falfelületen)	112,0	m <sup>2</sup>	336	1102	37 632	123 424
55	47-141-002-009-13-41110	Festés műanyagbázisú diszperziós beltéri falfestékkel, két rétegben, a felület megtisztításával, kaparással, dörzsöléssel, lemosással, tapaszolással, tagolt vakolt felületen, DISZPERZIT típusú, fehér (ablakkávák javítása)	1 434,0	fm	450	1155	645 300	1 656 270
56	K-47-461-1	Alapozó, közbenső és átvonó fedőmázolás a felület megtisztításával, portalanításával, acél nyílászáró és egyéb lakatos szerkezeten, TRINÁT típusú, alapozóval és magassfényű zománccal sötétkék	60,0	m <sup>2</sup>	756	2730	45 360	163 800
57	K-48-510-1	Homlokzati könnyűszerkezetű fál hőszigetelése, horg. acélváz gerendák 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	52,0	m <sup>2</sup>	2415	105	125 580	5 460
58	K-48-510-2	Lépcsőházi tetőfödém beépítés ferde sík felületeinek hőszigetelése, rögzítéssel, két rétegben MW üvegyapot filccel. Termékszabvány: MSz EN 13162 Tűzveszélyességi osztály: nem éghető, A1 Hővezetési tényező: 0,038 W/mK UNIROLL-CLASSIC típusú, CE 160+100 mm vastagságban	17,0	m <sup>2</sup>	2200	1800	37 400	30 600
59	K-48-180-1	Párazáró réteg készítése minősített föliával, ALKORPLUS 81012 típusú,	72,0	m <sup>2</sup>	262	53	18 864	3 816

60	21-991-003-005-15-00105	Fahulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel, kézi felrakással Bontott fa nyílászárók elszállítása	1,0	kt.	150000	0	150 000
61	21-991-004-006-15-00105	Fémhulladék elszállítása, lerakóhelyi díjjal, ürítéssel kézi felrakással 5,00 km távolságra	1,0	kt.	100000	0	100 000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>45 257 672</b>	<b>14 368 032</b>

#### HOMLOKZATI NYÍLÁSZÁRÓK CSERÉJÉNEK KIEGÉSZÍTŐ

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	K-47-461-2	Szilikonozás festhető szilikonnal nyílászáró és fal csatlakozásánál.	1 430,0	fm	42	137	60 060	195 195
2	K-47-461-3	Meglévő padlók takarása, nyílászáró bontásánál, beépítésénél, festés javításánál	500,0	m2	126	168	63 000	84 000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>123 060</b>	<b>279 195</b>	

#### TETŐSZIGETELÉSI MUNKÁK

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1	19-010-1.11.2.2	Daruzási költség a szigetelő és hőszigetelő anyagok tetősík felületre történő feltermeléséhez.	1,0	kt	0	72 800	0	72 800
2	21-011-11.6	Vegyes építési és bontási törmelék konténeres elszállítása, lerakása, lerakóhelyi díjjal. ( 8 m3 konténer)	4,0	db		32 400	0	129 600
3	21-011-11.7	Bontott hő és vízszigetelő anyagok elszállítása lerakóhelyi díjjal, konténerbe rakodással. vízszigetelő anyag: 22.800.-kg hőszigetelő anyag: 36.000.-kg	#####	kg	90	10	5 292 000	588 000
4	43-003-2.2.1-0993271	Attikafal kialakítása: -fapalló elhelyezése az attikafal tetején rögzítéssel, láng és gombamentesítéssel, -alsó rögzítő profil beépítése az attikafal külső élén, -takarószegély beépítése az attikafal külső élén, mechanikus rögzítéssel, tömítve föliabádogból.	425,0	m	3 200	1 210	1 360 000	514 250
5	45-000-0	Felülvilágító kupolák magasítása szegélyezéssel, hőszigeteléssel, lábazati szigeteléssel, új polikarbonát fedéssel.	22,0	db	65 400	26 000	1 438 800	572 000
6	48-000-1.1	Teljes felületen hegesztett ragasztott bitumenes lemez szigetelés bontása, két réteg lemez esetén, vízszintes felületről	2 385,0	m2	0	104	0	248 040
7	48-000-2.2	Teljes felületen hegesztett bitumenes lemez szigetelés bontása, függőleges felületről, attikafalokról, felépítmények lábazatáról.	426,0	m2	0	104	0	44 304

8	48-000-19	Tetőösszefolyó idom bontása lombkosárral.	14,0	db	0	2 550	0	35 700
9	48-000-26	Meglévő közetgyapot hőszigetelés bontása, vízszintes felületről	2 385,0	m2	0	156	0	372 060
11	48-005-1.5.1.2-0095402	Csapadékvíz elleni szigetelés készítése függőleges felületen lábazaton és attikafalon, egy rétegben, 1,5 mm vastag FPO lemezzel, átlapolások forrólevegős hegesztésével, fóliabádoghoz csatlakoztatva. BAUDER THERMOFIN-F 15 lemez.	426,0	m2	2 200	842	937 200	358 692
12	48-005-1.6.1.2.2-0004000	Csapadékvíz elleni szigetelés készítése vízszintes felületen 1,5 mm vtg. Bauder Thermifin FPO lemezzel forró levegős végtelenítéssel.	2 385,0	m2	2 200	750	5 247 000	1 788 750
13	48-005-1.66.2-0613276	Beton járólapok elhelyezése LEIFER beton járdalap, 40/40/5 cm méretű, alátétlemezzre	200,0	db	500	195	100 000	39 000
14	48-005-1.71.1-0135146	Egytagú tetőösszefolyó beépítése, csapadékvíz elleni szigeteléshez vízhatlanul csatlakoztatva, az FPO szigetelésű tetőben.	14,0	db	25 000	4 500	350 000	63 000
15	48-007-11.1.2.1-0113049	Egyenes rétegrendű nemjárható lapostető hőszigetelése attikafal és felépítmények függőleges felületén, attikafal vízszintes felületén rögzítve egy rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N100 10 cm vtg.-ban.	426,0	m2	1 542	700	656 892	298 200
16	48-007-11.1.2.1-0113050	Egyenes rétegrendű nemjárható lapostető hőszigetelése vízszintes felületen két rétegben, expandált polisztirolhab hőszigetelő lemezzel AUSTROTHERM AT-N100 10+5 cm vtg.-ban	2 385,0	m2	2 800	600	6 678 000	1 431 000
17	48-007-11.11.1-0090747	Egyenes rétegrendű lapostetők lejtésképzése 1% mértékben expandált polisztirolhab lemezzel, tetősík felületen Austrotherm AT-N 150 lemezből.	2 385,0	m2	2 200	600	5 247 000	1 431 000
18	48-021-1.1.1.1	Vízszigetelő lemezek szélszívás elleni vonalmenti mechanikai rögzítése 20 m épületmagasságig, átlapolások alatti dűbelezéssel, a szélszívás számításnak megfelelő kiosztással. vízszintes felületen.	#####	db	124	62	1 774 440	887 220
19	48-090-2.1	Tetősík felület takarítása.	2 385,0	m2	10	100	23 850	238 500
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>29 105 182</b>	<b>9 112 116</b>

#### KAZÁNHÁZ ÁTALAKÍTÁSI MUNKÁI

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Dij egységre	Anyag összesen	Dij összesen
1		Acél szerkezetű nyílászáró bontása, a bontott szerkezetek elszállításával NM: 450 x 283 cm.	1,0	db	0	15 606	0	15606
2		Acél szerkezetű nyílászáró bontása, a bontott szerkezetek elszállításával NM: 390 x 283 cm.	1,0	db	0	15 023	0	15023

3	Kétszárnyú teli acél ajtó és fix, üveges felülvilágító gyártása és szerelése, festett kivitelben, biztonsági zárral, NM: 200/240+45 cm.	2,0	db	189 918	4 320	379836	8640
4	Beltéri nyílászárók elhelyezése, előre kihagyott falnyílásba, utólagos elhelyezéssel, szerelvényezve, finom beállítással. Porszórt acél tok, porszórt belső lemezajtó. Névleges méret: 1000/2100 mm.	1,0	db	61 560	10 800	61560	10800
5	Teherhordó és kitöltő falak. PTH 25 N+F jelű téglafalazat készítése, Hf10-mc falazó cementes mészhabarcba falazva.	13,0	m2	5 983	2 808	77782	36504
6	Válaszfal építése PTH 10 jelű válaszfal elemből, Hf10-mc falazó cementes mészhabarcba falazva.	11,2	m2	2 285	1 593	25595	17842
7	Oldalfalvakolat készítése, normál mész-cement vakolat, 1 cm vastagságban. Belső vakolat.	35,4	m2	486	1 728	17204	61171
8	Oldalfalvakolat készítése, cement vakolat, 1 cm vastagságban. Külső homlokzat vakolat.	13,0	m2	486	1 944	6318	25272
9	Mész festés két rétegben, sima felületen, fehér színben, belső felületen.	35,4	m2	151	648	5352	22939
10	Kültéri időjárásálló festés két rétegben, külső falsíkon.	13,0	m2	734	1 026	9547	13338
11	Esővédő fixlamellás zsalu beépítése 600 x 300 mm méretben.	2,0	db	9 720	1 080	19440	2160
12	Esővédő fixlamellás zsalu beépítése 200 x 200 mm méretben.	2,0	db	6 480	1 080	12960	2160
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>615594</b>	<b>231455</b>

#### APRITÉKTÁROLÓ KIALAKÍTÁSA

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységár	Anyag összesen	Díj összesen
<b>I. Földmunka</b>								
	1	Munkagödör földkiemelése műtárgy helyén bármely konzisztenciájú talajban gépi erővel.	100,0	m3	0	550	0	55000
	2	Földvisszatöltés munkagödörbe tömörítés nélkül, réteges elterítéssel, kézi erővel, az anyag sültpontja karoláson belül.	42,0	m3	0	1 100	0	46200
	3	Kavicsagyazat készítése az alaplemez alatt, 20 cm vastagságig, osztályozatlan kavicsból.	9,0	m3	7 150	3 300	64350	29700
	4	Feltöltések réteges tömörítése.	51,0	m3	330	440	16830	22440
	5	Kitermelt, de felesleges föld elszállítása.	58,0	m3	0	2 750	0	159500
<b>II. Zsaluzás és állványozás</b>								
	1	Függőleges szerkezetek zsaluzása. Egyoldali falzsaluzás. Szerelőbetonok, és alaplemez oldalának zsaluzása.	10,0	m2	3 080	3 190	30800	31900

2	Függőleges szerkezetek zsaluzása. Kétoldali falzsaluzás. Vasbeton fal zsaluzása.	113,0	m2	3 080	3 190	348040	360470
3	Téráthidaló szerkezetek zsaluzása. Koszorú zsaluzása párkány nélkül.	2,0	m2	2 970	3 080	5940	6160
4	Téráthidaló szerkezetek zsaluzása. Siklemez zsaluzása alátámasztó állvánnyal.	5,4	m2	3 850	3 300	20790	17820
5	Kizárás készítése 60 x 60 cm méretben.	1,0	db	6 050	4 400	6050	4400
6	Kizárás készítése 20 x 10 cm méretben.	2,0	db	330	880	660	1760
<b>III. Síkalapozás</b>							
1	Szigeteléstartó beton készítése 10 cm vastagságig, C12/15-24-XA1-F3 minőségben.	2,4	m3	15 950	11 550	38280	27720
2	Szigetelés védő beton készítése 6 cm vastagságig, C12/15-24-XA1-F3, minőségben.	2,5	m3	15 950	11 550	39875	28875
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	m3	19 580	6 600	158598	53460
4	Betonacél szerelése alaplemezben Bst500S minőségben.	1,0	t	192 500	55 000	192500	55000
<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	m3	19 580	6 600	215380	72600
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	m3	19 580	6 600	19580	6600
3	Betonacél szerelése alaplemezben Bst500S minőségben.	1,5	t	192 500	55 000	288750	82500
<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	m2	2 640	1 100	237600	99000
2	TYPAR SF 40 geotextil elválasztó réteg.	45,0	m2	350	200	15750	9000
3	Drain lemez beépítése szigetelés védelmére, TERRAPLAST PLUS S8.	45,0	m2	350	200	15750	9000
<b>VI. Lakatos munkák, és fém szerkezetek</b>							
1	Egyhéjú alumínium hullámlemez elhelyezése, 35 mm hullámhosszával. Lindab Lvp 35 acélprofil horganyzott + 25 µm polyester bevonat, standard színben.	31,0	m2	3 410	2 090	105710	64790

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	m2	4 950	2 090	54450	22990
3 Tetőgerinc LINDAB lemez burkolata 40 cm kiterített szélességig, standard színben.	5,5	fm	2 640	1 980	14520	10890
4 Eltolható acélszerkezetű tető, és sín szerelése terv szerint, hegesztett kötésekkel, csomólemezekkel, mázolt felületkezeléssel, kiegészítő elemekkel.	0,7	t	451 000	385 000	315700	269500
5 Akna fedlap elhelyezése, 0,51 m2 nagyság felett 600x600 mm.	1,0	db	49 500	16 500	49500	16500
6 Szellőző rács beépítése 200 x 100 mm méretben.	2,0	db	9 350	3 520	18700	7040
7 Egyéb épületlakatos szerkezetek elhelyezése. Acél létra, 400 mm-széles, szögacél oldallal, 18 mm átmérőjű gömbvas fokokkal.	1,5	fm	13 200	11 000	19800	16500

**Munkanem összesen:**

**2293903 1587315**

ÚJPESTI SZÚCS SÁNDOR ÁLTALÁNOS ISKOLA - GÉPÉSZETI MUNKÁK

KAZÁNHÁZ GÉPÉSZET

Sz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>I. Bontási munkák</b>							
1.	Szabadon szerelt fűtési vezeték bontása, tartószerkezettel szerelvényekkel kopletten DN100 átmérőig	340	m		800	0	272000
2.	Szabadon szerelt fűtési vezeték bontása, tartószerkezettel szerelvényekkel kopletten DN100 átmérő felett	32	m		1 000	0	32000
3.	Menetes szerelvények bontása DN50 átmérőig	30	db		600	0	18000
4.	Karimás szerelvények bontása DN100 átmérőig	22	db		1 200	0	26400
5.	Karimás szerelvények bontása DN100 átmérő felett	13	db		1 600	0	20800
6.	Meglévő szivattyú bontása csatlakozó csonkokkal, szerelvényekkel kopletten	4	db		4 000	0	16000
7.	Meglévő nyitott tágulási tartály bontása csatlakozó csonkokkal, szerelvényekkel kopletten V=500 liter	1	klt		22 000	0	22000
8.	Meglévő fűtési osztó ill. gyűjtő bontása csatlakozó csonkokkal, DN200 L=2000mm mérettel szerelvényekkel kopletten	2	klt		16 000	0	32000

**II. Gépezeti munkák**

- Kazánok és biztonsági szerelvények
1. Nyitott égésterű öntöttvas faapríték kazán  
DS BIOMATIC 150 típus Q<sub>n</sub>=150kW  
üzemi nyomás:3 bar  
próba nyomás:4,5 bar  
víztérfogat:V=690 l  
vízoldali ellenállás:240mbar (dt=20C)  
min. visszatérő vízhőm: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 csököteggel  
- Szigetelt tüztérajtó

- Acél és saválló acélból épült kazántest, motorizált behordócsigával
- 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 tüztér burkolat
- Automata tüzelőanyag töltő rendszer
- Ciklon por és pernye leválasztóval
- Hamu kihordó berendezés
- Tüztérajtóra telepített start/stop rendszer
- Külső tartály töltöttségi szint súlykontrollal

• Visszaésgátló és fotocellás lángórfelügyelettel  
G30/W30 minőségű faapríték üzemre, a helyszínrre szállítva, felszerelve, bekötve biztonsági szerelvényekkel, fűtővíz oldali karimákkal,üzembe helyezéssel,

	automatikával, kompletten	2	klt	15 554 000	255 000	31108000	510000
	Faapríték töltőrendszer elemek						
2.	Rugós kihordó keverőmű terv szerinti kivitelben apríték tárolóba építve 4,5m-es rugós kihordókör kihordócsiga max. hossza 6m	1	klt	3 300 000	230 000	3300000	230000
3.	Faapríték szállító csiga terv szerinti kivitelben apríték tároló és közbenső tároló közé építve kihordócsiga max. hossza 6m	1	klt	2 900 000	235 000	2900000	235000
4.	Közbenső tároló DS BIOMATIC kazánokhoz gyári ajánlás szerinti méretben	1	klt	900 000	245 000	900000	245000
5.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel DN32 kvs=12,5m3/h dP=5,61kPa (SZ2) Tornaterem radiátoros fűtési köre	1	klt	25 000	24 000	25000	24000
6.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgató motorral, elektromos bekötéssel DN32 kvs=12,5m3/h dP=5,61kPa (SZ2) Fűtés Dél radiátoros fűtési köre	1	klt	25 000	24 000	25000	24000



7.	Fűtés fűtővíz hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgó motorral, elektromos bekötéssel DN32 kvs=12,5m <sup>3</sup> /h dP=5,61kPa (SZ2) Fűtés Észak radiátoros fűtési köre	1	klt	32 000	24 000	32000	24000
8.	Kazán fűtővíz visszatérő hőmérséklet szabályozó automatika kétutú motoros szelepe, beépítéssel mozgó motorral, elektromos bekötéssel DN40 kvs=20m <sup>3</sup> /h dP=10,6kPa (SZ11, SZ12) Kazán primer fűtési kör	2	klt	57 000	12 000	114000	24000
9.	Fűtési keringtető szivattyú (P11, P12), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Kazánköri főszivattyú WILLO Stratos 50/1-10 típus. 230V, 50Hz, 190W V=6,6 m <sup>3</sup> /h H=6,5 m	2	db	354 000	16 000	708000	32000
10.	Fűtési keringtető szivattyú (P21, P22), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Tornaterem Fűtés radiátoros fűtési köre WILLO Stratos 40/1-10 típus. 230 V, 50Hz, 190W V=3,34 m <sup>3</sup> /h H=5,2 m	2	db	294 000	16 000	588000	32000
11.	Fűtési keringtető szivattyú (P31, P32), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, karimás kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Étterem radiátoros fűtési köre WILLO Stratos 25/1-8 típus. 230 V, 50Hz, 130W V=0,97 m <sup>3</sup> /h H=5,3 m	2	db	188 000	16 000	376000	32000
12.	Fűtési keringtető szivattyú (P41, P42), csővezetékbe építve, elektromos bekötés nélkül, menetes kötésekkel beépítve gyári hőszigeteléssel, Fűtés Észak radiátoros fűtési köre WILLO Stratos 40/1-10 típus. 230 V, 50Hz, 190W V=3,52m <sup>3</sup> /h H=5,8 m	2	db	210 000	16 000	420000	32000
13.	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.  
 230 V, 50Hz, 300W  
 V=6,6 m<sup>3</sup>/h  
 H=4,6 m

2	db	275 000	16 000	550000	32000
---	----	---------	--------	--------	-------

**Csővezetékek**

1. Fekete acélső menetes vagy hegesztett csőkötésekkel, szükség szerinti, csőidomokkal szerelve, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával,

szükség szerinti idomokkal kompletten tartószerkezettel, csőbillincsekkel, függesztő szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon, álmennyezetben szerelve, DN15

18	m	900	1 000	16200	18000
----	---	-----	-------	-------	-------

2. DN20

8	m	1 000	1 200	8000	9600
---	---	-------	-------	------	------

3. DN25

40	m	1 200	1 400	48000	56000
----	---	-------	-------	-------	-------

4. DN32

42	m	1 400	1 600	58800	67200
----	---	-------	-------	-------	-------

5. DN40

12	m	1 650	2 200	19800	26400
----	---	-------	-------	-------	-------

6. Varrat nélküli acélső anyagminőséggel, hegesztett kötéssel, idomokkal szabadon, horonyban, álmennyezetben vagy padlóban szerelve, megerősítésekkel, tartókkal, szakaszos nyomáspróbával átm 57x2,9

45	m	1 720	2 300	77400	103500
----	---	-------	-------	-------	--------

7. átm 76x2,9

155	m	1 860	2 500	288300	387500
-----	---	-------	-------	--------	--------

**Elzárók és szabályozó szerelvények**

1. Őrítő gömbcsap s.rézből NNY 16 bar Gyártmány: MOFÉM 1/2"

9	db	1 200	1 000	10800	9000
---	----	-------	-------	-------	------

2. Őrítő csónk hegesztés kazántöltő gömbcsap részére, menetes csővéggel átmérő: 1/2"

9	db	1 600	1 000	14400	9000
---	----	-------	-------	-------	------

3. Külső-belső menetes gömbcsap s.réz kivitelben, NNY 16 bar, Max. üzemi hőmérséklet: 90°C Gyártmány: MOFÉM DN 15

10	db	1 400	1 000	14000	10000
----	----	-------	-------	-------	-------

4. DN 25

11	db	1 540	1 000	16940	11000
----	----	-------	-------	-------	-------

5. DN 32

10	db	1 650	1 200	16500	12000
----	----	-------	-------	-------	-------

6. ISG-UNI pillangószelep öntöttvasból EPDM gumival, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal NNY 16

	DN 50	322	db	2 580	400	830760	128800
7.	DN 65	16	db	23 000	2 500	368000	40000
8.	Ferdüléslésű szennyfogó normálszűrő sárgarézből, belsőmenetes, tömítésekkel, NNY 16, DN50	2	db	22 300	2 000	44600	4000
9.	Avatatlan elzárás ellen biztosított gömbcsap Reflex gyártmány s.rézből kétoldalon belső menettel NNY 16 bar DN 25 mérettel	2	db	3 500	1 000	7000	2000
10.	Rugós biztonsági szelep sarok kivitelben Lefúvási nyomás: 2,5 bar Reflex típ. DN 25	2	db	5 600	2 000	11200	4000
11.	Visszacsapó szelep, karimás kötésekkkel ellenkarimákkal, acélcsőhöz (ISG gyártmány)						
	DN 25	3	db	4 500	2 000	13500	6000
12.	DN 50	12	db	6 500	2 000	78000	24000
13.	Beszabályozó- és elzáró szelep, önzáró nyomáskülönbség és térfogatáram mérési csatlakozó csonkokkal, előbeállítási lehetőséggel, digitális kézikerékkel, ürítő csonkkal belső/belső menetes csatlakozással, gyári hőszigeteléssel, kompletten (IMI International épületgépész Kft ajánlata szerint) TA STAD típus. DN 20	1	db	6 600	3 000	6600	3000
14.	DN 32	2	db	8 700	3 000	17400	6000
15.	DN 40	1	db	15 400	4 000	15400	4000
16.	DN 50	2	db	28 700	4 000	57400	8000
17.	Beszabályozó- és elzáró szelep, önzáró nyomáskülönbség és térfogatáram mérési csatlakozó csonkokkal, előbeállítási lehetőséggel, digitális kézikerékkel, ürítő csonkkal karimás csatlakozással, gyári hőszigeteléssel, kompletten (IMI International épületgépész Kft ajánlata szerint) TA STAF típus. DN 65-2	2	db	34 000	4 000	68000	8000
18.	Izszapleválasztó karimás kötésekkkel, tömítésekkel ellenkarimákkal, SPIROVENT BE065F típus DN 65						

	(Forgalmazó: SPIRO-THERM Kft. tel:06-1-239-9099)	1	db	188 000	4 000	188000	4000
19.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékkal, egyik fenéken és alul DN 25, felül DN15 csatlakozó csonkkal, elhelyezve és bekötve  1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 40 l = 100 mm NNY 10	10	db	12 000	5 000	120000	50000
20.	Légedény acélforrcsőből, sík fenékekkel, egyik fenéken és alul DN 65, felül DN15 csatlakozó csonkkal, elhelyezve és bekötve  1 db automatikus légtelenítő szeleppel 1 db DN15 elzáró gömbcsappal DN 100 l = 100 mm NNY 10	4	db	14 500	5 000	58000	20000
21.	Sinus gyártmányú fűtési osztó-gyűjtő beépítéssel köztes szigeteléssel, csatlakozó csonkokkal kompletten tartó lábbal, felszerelve Sinus 180/110 típus. NNY 6 bar l = 3100 mm hosszal	1	klt	165 000	60 000	165000	60000
22.	Automata légtelenítő szelep SPIROTOP típus (Forgalmazó: SPIRO-THERM Kft. tel:06-1-239-9099) 1/2"	48	db	12 000	1 200	576000	57600
23.	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	1 250 000	35 000	1250000	35000
24.	REFLEX gyártmányú REFLEX NG140 típus. zárt tágulási tartály beépítése 140 l űrtartalommal előnyomás:1,5 bar	2	klt	48 000	4 600	96000	9200
25.	COMAP gyártmányú gumikompenzátor-NNY 10 karimás kötésekkel, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal DN 50	16	db	12 000	2 000	192000	32000
26.	DN 65	4	db	16 500	2 000	66000	8000

27.	Fűtési puffertároló 10cm vtg. közetgyapot hőszigeteléssel cippzárás külső köpennyel 80°C hőmérsékletű fűtővíz tárolására 4 db DN65 méretű csatlakozócsonkkal, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal tároló oldalán alul és felül kialakított hőmérő csonkokkal úrtó és légtelenítő csonkokkal fűtési puffer tartálynak beépítve V=4000 liter	1	klt	590 000	28 000	590000	28000
28.	Fűtési-hűtési hálózat nyomáspróbája	1	klt		38 000	0	38000
29.	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 40	4	db	125 000	12 000	500000	48000
<b>Beüzemelés, beszbályozás</b>							
1.	Kazánok beüzemelése	2	db		24 000	0	48000
2.	Csőrugós nyomásmérő (manométer) M 20x1,5 mm alsó csatlakozással Mérési tartomány: 0-4,0 bar felszerelve	10	db	3 400	1 000	34000	10000
3.	Háromjáratú feszmérőcsap s.rézből 3/4" - M20x1,5 NNY 16 bar, típuszám: 8615	10	db	5 500	1 000	55000	10000
4.	Feszmérőcsonk acélcsőből, csatlakozó karmantyóval, hegesztett kivitelben, F-5 típusnak megfelelő kivitelben 3/4"	10	db	5 500	1 000	55000	10000
5.	Kör számlapos hőmérő 1°C beosztással Méréshatár: 0-100°C felszerelve	22	db	2 300	1 000	50600	22000
6.	Hőmérőcsonk köracélból esztergálva M 20x1,6 típus: F-11	22	db	5 500	1 000	121000	22000
7.	Átmeneti darab hőmérőhöz sárgaréz M 20-1/2"	22	db	5 500	1 000	121000	22000
8.	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 clőremenő						3 db 3 db

	Óvoda és bölcsőde radiátoros fűtési visszatérő	2 db					
	Bölcsőde radiátoros fűtési előremenő	2 db					
	Bölcsőde radiátoros fűtési visszatérő	3 db					
	Étterem radiátoros fűtési előremenő	3 db					
	Étterem radiátoros fűtési visszatérő	3 db					
	Általános Iskola radiátoros fűtési előremenő	3 db					
	Általános Iskola radiátoros fűtési visszatérő	2 db					
	HMV készítés előremenő	2 db					
	HMV készítés visszatérő						
	12 x 8 cm-es	12 db	4 000	5 000	48000	60000	
9.	Szövetbetétes műanyag tömlő fűtési rendszer feltöltéséhez 3/4" mérettel (10m hosszal)	1 db	200		200	0	
10.	Tömlőtartó nyereg műanyag tömlőhöz, kazánházban, felszerelve	1 db	2 000	1 000	2000	1000	
11.	Új fűtési vezeték csatlakoztatása meglévő megaradó fűtési hálózatra	10 db	55 000	25 000	550000	250000	
12.	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) Előírányzat Fűtési rendszerre	1 klt		250 000	0	250000	
13.	Dunaferr típusú acéllemez lapradiátor, külső szelepes kivitelben, fali tartószerkezettel  szerelési helyre széthordva, tartók elhelyezése, bekötve, felszerelve Külön tételben kiírt szeleptesttel és kézi szelepfejjel, szerelési egység csomaggal, Építési magasság: 900 mm DK-9-700	1 db	26 000	6 000	26000	6000	
14.	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 tip. termosztatikus szelepfejjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	1 db	3 890	1 000	3890	1000	
15.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből Danfoss RLV típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, üritéssel egyenes ill. sarok kivitelben						

(kivitele helyszínen pontosítandó) 1/2"	1	db	2 000	1 000	2000	1000
--	---	----	-------	-------	------	------

### III. Hőszigetelő munkák

1.	Fűtési acél vezetékek hőszigetelése, kőzetgyapot lemezzel, horganyzott acélhuzal felerősítéssel, ROCKWOOL hőszigeteléssel üvegszál-erősítésű alufólia kasírozással, 50 mm vastagságban, kazánházban Alumínium lemez burkolással DN15	18	m	900	400	16200	7200
2.	DN20	8	m	950	400	7600	3200
3.	DN 25	32	m	1 100	400	35200	12800
4.	DN 32	32	m	1 300	500	41600	16000
5.	DN 40	8	m	1 400	500	11200	4000
6.	DN 50	36	m	1 840	800	66240	28800
7.	DN 65	144	m	2 100	800	302400	115200

### IV. Szerelőközműves munkák

1.	Áttörés vezeték részére 25 cm téglaválaszfalban 0,1m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	6	db	2 000	2 000	12000	12000
2.	Padlóburkolat bontás 20cm vastag vasbeton lemezben 0,5m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	3	db	1 500	3 000	4500	9000
3.	Kazán alap készítése helyszíni betonozással 2400x1300x100 mm mérettel	2	db	25 000	12 000	50000	24000

### V. Mázoló munkák

1.	Vezetékek (DN65-ig) függesztők és tartóvasak rozsdamentesítése, alapmázolása, szigetelés alá	268	m	300	300	80400	80400
2.	Csőjelző gyűrű mázolása 5 cm széles- ségben (szingyűrűnként) Piros színben (fűtés előremenő vezetéken)	30	db	1 000	1 000	30000	30000
3.	Kék színben (fűtés visszatérő vezetéken)	30	db	1 000	1 000	30000	30000

**Munkanem összesen:**

**48 710 030    4 347 600**

## KAZÁNHÁZ GÁZ

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>Gázszerelési munkák</b>							
<b>I. Bontási munkák</b>							
1.	Szabadon szerelt acél gázcsövek bontása, tartószerkezettel menetes szerelvényekkel kopleten DN100 átmérőig	152	m	200	1 000	30400	152000
2.	Gázüzemű használati melegvíztároló bontása  csatlakozó csonkokkal, idomokkal, tartószerkezettel, kopleten Ürtartalom: 500 l.	1	db	6 000	25 000	6000	25000
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	2	klt	12 000	122 000	24000	244000
	Gázkazán bontása, KOMFORT III-VFG-240 típ. Kazánteljesítmény: 280kW Gázfogyasztás : 26Nm <sup>3</sup> /h Égő: ABG 60.1-3303 típ. menetes szerelvényekkel kopleten	2	klt	12 000	122 000	24000	244000
4.	Gázbiztonságtechnikai szerelvények bontása,  Gázszűrő 2 1/2" Kromschröder Készülék nyomásszabályozó Maxitrol typ RV9 IMF 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	4	klt		45 000	0	180000
5.	Gázmérő bontása, MGMT G65 típ. 65 m <sup>3</sup> /h gysz.:0015073340 karimás szerelvényekkel kopleten	1	klt	6 600	25 000	6600	25000
	Gázmérő bontása, Kromschröder G16 típ. 16 m <sup>3</sup> /h gysz.:0011581151 menetes szerelvényekkel kopleten	1	klt	6 600	25 000	6600	25000
6.	Füstgáz kémény bontása, idomokkal, csatlakozókkal, szerelvényekkel,  tartószerkezettel kopleten SzFK típ. hőszigetelt kettősfalú fémkémény						



	DN300 átmérőig L=12m	4	kit	142 000	0	568000
7.	Kazán füstgázcsőrendszer bontása, idomokkal, csatlakozókkal, szerelvényekkel, tartószerkezettel kopletten DN300 átmérőig (L=5m/kazán egység)	4	kit	84 000	0	336000
8.	Vésszellőző és üzemi ventilátor bontása, szerelvényekkel kopletten	1	db	12 000	0	12000
9.	Gáz mágnesszelep bontása MGD 100 típus DN100 átmérővel	1	db	3 000	0	3000
10.	Elzáró bontása DN100 átmérőig	24	db	2 000	0	48000
11.	Belobbanást gátló kiszellőző gomba bontása 3/4" átmérőig	4	db	12 400	0	49600
12.	Gázérzékelő készülék bontása szerelvényekkel, központi kapcsolódobozzal kopletten	1	kit	6 000	0	6000
13.	Mérő leadása GM felé, engedélyeztetés	1	db	52 000	0	52000
14.	Esővédő fix zsalu bontása tartószerkezettel kopletten 3750x500 mm mérettel	1	db	4 000	0	4000

## II. Gépészeti munkák

### Csővek

1.	Kemény polietilén (KPE) gázcső, idomokkal, hegesztett kötésekkel, földárkba szerveve, (földmunka külön tételben) PE 80 GSDR11/ P 10 63 x 5,8 mm mérettel	26	m	1 200	2 200	31200	57200
2.	Fekete acélcső gázvezeték, hegesztett kötésekkel, szabadon szerveve, csőhajlításokkal megerősítésekkel, csőhüvelyekkel szakaszos tömörítési próbával  (ST.37 minőségű), Hegesztés: R3 hf. szerinti varrattal. tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függesztő szerkezettel, csőalátámasztásokkal	14	m	1 200	1 840	16800	25760
3.	1"	2	m	2 300	3 220	4600	6440
4.	KPE-acél összekötő idom 63x5,8 PE - 2" mérettel	2	db	6 500	2 000	13000	4000
5.	Sarok kivitelű gázfőcsap 1"	2	db	3 600	1 000	7200	2000
6.	Gázmérőhely készítése, gázmérő csatlakozó						

szerelése, alaplemezzel, 4 m<sup>3</sup>/h teljesítményű

gázmérőház, DN 25 (1") mérettel	2	db	36 000	12 000	72000	24000
------------------------------------	---	----	--------	--------	-------	-------

### Füstcsövek, kémények és tartozékok

- |  |   |     |         |         |         |        |
|--|---|-----|---------|---------|---------|--------|
| 1. Rozsdamentes acél füstgáz kémény rendszer (K1),<br>Tricox DW-Eco típus, koromégés álló kivitelben<br>terv szerinti DN 250 méretű<br>kompletten, tisztító idommal, terv szerinti kiviteleben<br>1 db kazáncsatlakozó idom DN 250<br>bekötőcső hossz l=7000mm DN 250<br>2 db 90°-os könyökidom DN 250<br>1 db T-idom DN250-DN150-DN250<br>1 db mellékkevegő csappantyú DN 150<br>2 db tisztító idommal,<br>DN 250 mm mérettel | 1 | klt | 350 000 | 182 000 | 350000  | 182000 |
| 2. Rozsdamentes acél füstgáz kémény rendszer (K2),<br>Tricox DW-Eco típus, koromégés álló kivitelben<br>terv szerinti DN 250 méretű<br>kompletten, tisztító idommal, terv szerinti kiviteleben<br>1 db kazáncsatlakozó idom DN 250<br>bekötőcső hossz l=4500mm DN 250<br>2 db 90°-os könyökidom DN 250<br>1 db T-idom DN250-DN150-DN250<br>1 db mellékkevegő csappantyú DN 150<br>2 db tisztító idommal,<br>DN 250 mm mérettel | 1 | klt | 350 000 | 182 000 | 350000  | 182000 |
| 3. Rozsdamentes acél füstgáz kémény (K1, K2)<br><br>Tricox EW-fu típus, koromégés álló kivitelben<br>terv szerinti DN 250 méretű<br>tisztító idommal,<br>csatlakozó csomakkal, esővédő tárcsával,<br>kéménybéleléssel<br>kompletten, terv szerinti kiviteleben.<br>L=12,00 m hosszban<br>DN 250 mm mérettel  | 2 | klt | 950 000 | 280 000 | 1900000 | 560000 |
| 4. 12 kg-os porral oltó készülék kazánház helyiség<br>bejárati ajtó mellé felszerelve  | 1 | db  | 25 000  | 1 000   | 25000   | 1000   |
| 5. Zománcozott felirati tábla két sor szöveggel, 2 db M5 műanyag ékes rögzítéssel, az alábbi szöveggel:<br>"A szellőzőnyílások eltakarása életveszélyes"<br>16 x 10 cm-es  | 1 | db  | 2 000   | 1 000   | 2000    | 1000   |

### III. Költségtérítések

1. Hatósági nyomáspróba megtartása

	a Gázművek megbízottjának jelenlétében, a Gázművek előírásai szerint - a szükséges munkaerő, műszerek és próbaszivattyú szolgáltatásával, műszaki átadásával (Gázmű számla)	2	db	50 000	0	100000	
2.	Gázvezetékek csatlakoztatása meglévő épületen belüli gázcsőre 1" mérettel	2	db	6000	5000	12000	10000
3.	Gázvezeték-hálózat hatósági ellenőrzése és árvétele (Gázmű számla)	2	db	50 000	0	100000	
4.	Huzatvizsgálat, tömörségi próba, alkalmassági szakvélemény (1 db kéményre) (Kéményseprő számla)	4	db	25 000	0	100000	
<b>VI. Földmunkák</b>							
1.	Nyomvonaljelző szalag fektetése földárokba  gázvezetékek fölé, attól 0,4 m-re Gázvezetékek felirattal	26	m	200	300	5200	7800
2.	Biztonsági védőkorlát készítése csatorna vezeték munkaárkának két oldalára, 2 m-enként elhelyezett világítással	26	m	200	200	5200	5200
3.	Kőzmű feltárása kézi erővel, depóniában, vagy járműre rakva IV. talajosztályban	6	m <sup>3</sup>		2 500	0	15000
4.	Árkok földkiemelése ducolt árokból, 3 m árokszélességig, 4 m mélységig, bármely konzisztenciájú I-IV. fejtési osztályban	26	m <sup>3</sup>		3000	0	78000
5.	Földvisszatöltés az árok vagy gödör melletti depóniából réteges elterítéssel, tömörítés nélkül, a vezetékek felett és mellett, 50 cm vtg-ig, I-IV. fejtési osztályban	13	m <sup>3</sup>		1000	0	13000
6.	Földtömörítés kis felületen 85 % tömörségi fokra, "N" tömörítési talajosztályban	11	m <sup>3</sup>		1200	0	13200
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>2 891 800</b>	<b>3 461 200</b>

## KAZÁNHÁZ VÍZ

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
<b>Vizellátás, csatornázás munkák</b>							
<b>I. Bontási munkák</b>							
1.	Víz vezetékek bontása átmérőre való tekintet nélkül, menetes szerelvényekkel, tartószerkezettel, csőbilincsekkel kompletten	92	m	200	1000	18400	92000
2.	Lefolyó vezetékek (csatorna) bontása idomokkal, tartószerkezettel, kompletten DN 100 méretig	12	m	200	1000	2400	12000
3.	Berendezési tárgyak bontása, szerelvényekkel tartószerkezettel kompletten (falikút, padlóösszefolyó, vízvételi hely)	4	db		1200	0	4800
4.	Indirekt fűtésű használati melegvíztároló bontása csatlakozó csonkokkal, idomokkal, tartószerkezettel, kompletten Ürtartalom: 5000 l.	1	db		32000	0	32000
	Használati melegvíz készítő építő elemes hőcserélő bontása csatlakozó csonkokkal, idomokkal, tartószerkezettel, kompletten Fűtőber DN200, L=3x1500 típus	1	db		22000	0	22000
5.	Használati melegvíz keringtető szivattyú bontása idomokkal, tartószerkezettel, kompletten	2	db	1000	25000	2000	50000
7.	Elzáró bontása, DN 50 átmérőig	26	db		1200	0	31200
8.	Vizelzárás és nyitás javítási munka előtt és után	1	db		12000	0	12000
<b>II. Gépészeti munkák</b>							
<b>Nyomóvezetékek</b>							
1.	Varratnélküli horganyzott acélcső (MSZ 120/2) nyomóvezeték, idomos kötéssel, szabadon vagy horonyba, szerelve, megerősítésekkel, szakaszos nyomáspróbával szükség szerinti idomokkal kompletten tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függesztő szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon szerelve 1/2" mérettel	22	m	1100	1400	24200	30800
2.	3/4" mérettel	10	m	1400	1800	14000	18000
3.	1" mérettel	26	m	2200	2200	57200	57200
4.	5/4" mérettel	4	m	3400	2500	13600	10000

5.	6/4" mérettel	14	m	5400	2800	75600	39200
6.	2" mérettel	14	m	6500	3000	91000	42000
7.	<b>Lefolyóvezetékek</b> GEBERIT-PEHD típusú lefolyócsővezeték, meg-erősítésekkel, hegesztett kötésekkkel, a szükséges idomokkal, tömörségi próbával						
	szükség szerinti idomokkal kompletten tartószerkezettel, csőbilincsekkel, függészto szerkezetekkel, csőalátámasztásokkal, szabadon, padlóban, földárokban tompahegesztéssel szerelve (szennyvíznek bekötve)						
	32x3,0 mm	18	m	410	1000	7380	18000
8.	50x3,0 mm	18	m	610	1200	10980	21600
9.	Nyomóvezetékek, szerelvények Hűdegvíz szűrő, vízszintes vezetékbe beépítve						
	Honeywell F76-S típus DN 50 (2")	1	klt	25400	2000	25400	2000
10.	Visszafolyásgátló szelep réz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell RV 281-1 A típus DN 25	1	db	12300	1000	12300	1000
11.	Honeywell RV 281-5/4 A típus DN 32	1	db	16700	1000	16700	1000
12.	Visszafolyásgátló szelep réz karimás, NNY 10 bar Honeywell RV 283P-50 A típus DN 50	1	db	23400	1000	23400	1000
	DN 65	1	db	29000	1000	29000	1000
13.	Belsőmenetes gömbcsap réz kivitelben, NNY 16 bar Gyártmány: MOFÉM 3/4"	1	db	1340	1000	1340	1000
14.	1"	4	db	1650	1000	6600	4000
15.	5/4"	2	db	2650	1000	5300	2000
16.	6/4"	6	db	5400	1000	32400	6000
17.	ISG-UNI pillangó szelep öntöttvasból EPDM gumival, ellenkarimákkal, tömítésekkel, anyáscsavarokkal NNY 16 DN 50	4	db	12500	1300	50000	5200
	DN 65	1	db	12500	1300	12500	1300
18.	Ferdetülésű elzárószelep kézikerekkel, űritő nélküli, szabályozható kivitelben,						

	NNY 6 bar Típus: 4117 (Strömmax) vagy vele egyenértékű gyártmány 1"	4	db	6300	1300	25200	5200
19.	5/4"	1	db	8900	1300	8900	1300
20.	Termostatikus beszabályozó szelep cirkulációs vezetékbe építve NNY 16 bar TA-Therm típ. 3/4"	1	db	54000	1300	54000	1300
21.	Biztonsági hőmérséklet határoló, keverő termostát t <sub>max</sub> =55°C Honeywell TM3400-964 típ. 2"(DN 50)	1	db	65000	3400	65000	3400
22.	Műanyag felirati tábla, két sor szöveggel, fekete színű felirattal, az alábbi szöveggel: Forróvíz tároló Hűdegvíz vezeték HMV vezeték Cirkuláció vezeték 16 x 10 cm mérettel		2 db 1 db 3 db 3 db			0 0 0 0	0 0 0 0
		5	db	2000	1000	10000	5000
23.	Kazántöltő ürítő golyóscsap tömlővéges csavarzattal, NNY 16 Gyártmány: MOFÉM 1/2"	4	db	1600	1000	6400	4000
24.	Körszámlapos hőmérő 1°C beosztással Méréshatár: 0-100°C felszerelve	3	db	3400	1000	10200	3000
25.	Hőmérőcsokn kőracélból esztergálva M 20x1,6 típus: F-11	3	db	4000	1000	12000	3000
26.	Átmeneti darab hőmérőhöz sárgarézből M 20-1/2"	3	db	2000	1000	6000	3000
27.	Csőrugós nyomásmérő (manométer) M 20x1,5 mm alsó csatlakozással Mérési tartomány: 0-4,0 bar felszerelve	4	db	4500	1000	18000	4000
28.	Háromjáratú feszmérőcsap rézből 3/4" - M20x1,5 NNY 16 bar, típuszám: 8615	4	db	2300	1000	9200	4000
29.	Feszmérőcsokn acélcsőből, csatlakozó karmantyúval, hegesztett kivitelben, F-5 típusnak megfelelő kivitelben 3/4"	4	db	2400	1000	9600	4000
30.	Légbeszívó szelep 1/2" sr. MSZ 5218/689	1	db	3000	1000	3000	1000
31.	Membrános biztonsági szelep réz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell SM 152-1AA típus DN 25	2	db	5600	1000	11200	2000

32.	Segédenergia nélküli termikus biztonsági szelep szilárd tüzelésű kazánhoz belső menettel, NNY 10 bar Honeywell TS130KF-3/4A típus DN 20	2	db	25600	3000	51200	6000
33.	Csatornázási szerelvények Rozsdamentes acél csepegtető tölcser, szagelzáróval termikus biztonsági szelep részére - szifonnal - golyós búzzárral HL-21 típus DN 50	2	db	5400	1000	10800	2000
34.	Hutterer + Lechner termékek Csepegtető tölcser, szagelzáróval - szifonnal - golyós búzzárral HL-21 típus DN 32	2	db	3400	1000	6800	2000
35.	Padlóösszefolyó, rozsdamentes lefolyórácscsal  - 1 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-300 típus DN 50	1	db	7800	3400	7800	3400
36.	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	8800	3400	8800	3400
37.	Berendezési tárgyak Falikút hideg- meleg vízre hátfalas, rozsdamentes acéllemez kivitelben, 2 db réz kifolyószelep tömlőcsavarzattal, falirózsával 210/St 1/2" 2 db falikorong 747/h 1/2" 2 db tartalékelzáró csempeszelep réz nikk. fogantyúval és rózsával 1/2" 1 db NÁ 50 PP búzelzáróval, takarórózsával	1	db	27600	8000	27600	8000
38.	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	12300	5000	12300	5000
39.	Használati melegvíztároló állóhengeres egy fűtőcsőnyalábbal, indirekt fűtés, csatlakozó csonkokkal, bekötve, Reflex SF 1000 típus Ürtartalom: 1000 l.	2	db	560000	12500	1120000	25000
40.	REFLEX gyártmányú gumimembrános zárt táglási tartály ivóvízhez 1 db flowjet 3/4" csatlakozó szerelvényel 33 l ürtartalommal REFLEX DD 33 típus	2	db	12000	4500	24000	9000
41.	Használati melegvíz keringtető szivattyú (P6)  WILO Startos-Z 30/1-8 típus 1 db SIR-h típusú kapcsolódórával V=2,5 m <sup>3</sup> /h H=4,0 m 230V 50Hz 130W	1	db	340000	4500	340000	4500
42.	Vizlágyító berendezés BWT AQUADIAL25 típus BWT gyártmány automata folyamatos üzemmel BWT Europafilter RS DN25 szűrővel beépített vízmérővel, elzáró és visszacsapó szerelvényel 4*25 kg regeneráló sóval 75 m <sup>3</sup>	1	klt	355000	24000	355000	24000
43.	Tömítőtartó nyereg ivalakban hajlítot 3 mm vtg. acéllemezből, 100 mm széles befalazó karmokkal, felszerelve	1	db	2000	1000	2000	1000
44.	Szövetbetétes gumí vitzömlő MSZ 11051 (4,5 mm vtg.) 1/2" (20 fm/db)	1	db	200		200	0
45.	Negatív vízminta ÁNTSZ engedély beszerzésével	1	db		45000	0	45000
46.	Nyomócsővezeték fertőtlenítése klórodattal és öblítése tízszeres vizzel 200 mm k. átm-ig	98	m	200	1200	19600	117600
47.	Melegvíz mérőhely készítése, Multical 62 M-Bus típusú mérővel, menetes csatlakozással ultrahangos átfolyás mérővel EU hitelesítéssel DN 25	1	db	145000	12000	145000	12000
48.	DN 32	1	db	155000	12000	155000	12000

### III. Hőszigetelő munkák



1.	Csővezetékek hőszigetelése, kőzet lemezzel,  horganyzott acélhuzal felerősítéssel, ROCKWOOL hőszigeteléssel üvegszál-erősítésű alufólia kasírozással, 19 mm vastagságban, kazánházban Alumínium lemez burkolással DN 15	22	m	900	400	19800	8800
2.	DN 25	26	m	1100	400	28600	10400
3.	DN 32	4	m	1300	400	5200	1600
4.	DN 40	14	m	1400	500	19600	7000
5.	DN 50	14	m	1840	800	25760	11200
6.	DN 50	18	m	1840	800	33120	14400
<b>IV. Mázoló munkák</b>							
1.	Alapmázolás 4" belső átmérőig, vezetéken	98	m	300	300	29400	29400
2.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Kék színben (hidegvíz vezetéken)	6	db	1000	1000	6000	6000
3.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Piros színben (melegvíz vezetéken)	6	db	1000	1000	6000	6000
4.	Csőjelző gyűrűk mázolása 5 cm széles (5 m-ként) Rózsaszín színben (cirkulációs vezetéken)	6	db	1000	1000	6000	6000
<b>Takarítási munkák</b>							
5.	Festés után padlózat tisztítása kaparással, felmosással műkő-, mozaik-, kőagyaglap padlóburkolat Felmosás Flóraszept-es vízzel	50	m <sup>2</sup>	400	1000	20000	50000
<b>VI. Szerelő-közműves munkák</b>							
1.	Áttörés vezeték részére tégla válaszfalban 0,1m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	6	db	1200	1500	7200	9000
2.	Padlóburkolat bontás 20cm vastag vasbeton lemezben 0,5m <sup>2</sup> méretig, helyreállítással	8	db	1500	2000	12000	16000
<b>VII. Költségtérítések</b>							
1.	Hatósági nyomáspróba megtartása a Vízművek megbizottjának jelenlété- ben, a Vízművek előírásai szerint - a szükséges munkaerő, műszerek és próbaszivattyú szolgáltatásával (Vízmű számla)	1	db		50000	0	50000
2.	Szennyvíz vezetékhalózat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 50 méretig	2	db	25000	16000	50000	32000

3.	Hidegvíz vezetékhálózat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 50 mérettel	1	db	18000	12000	18000	12000
4.	Használati melegvíz vezetékhálózat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 32 mérettel	1	db	14000	12000	14000	12000
5.	DN 50 mérettel	1	db	18000	12000	18000	12000
6.	Cirkulációs vezetékhálózat rákötése meglévő épületen belüli hálózatra DN 20 mérettel	3	db	14000	12000	42000	36000
7.	DN 25 mérettel	3	db	14000	12000	42000	36000
8.	Kezelési és karbantartási utasítás elkészítése	1	db		12000	0	12000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>3 469 180</b>	<b>1 220 200</b>

**KÖZPONTI FŰTÉS SZERELÉS**

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
1.	Fűtőtestek le- és visszaszerelése átmosással	186	db		4000	0	744000
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. termosztikus szelepféjjel, lopásvédelmi gyűrűvel, hőmérsékletkoltatózással 1/2"	186	db	5540	2000	1030440	372000
3.	Le és visszaszereléskor, vagy eleve hibás radiátorok pótlása ( cseréje ) előírányzat 10 db radiátor	10	db	48000	12000	480000	120000
4.	Fűtőtest visszatérő szelep s.rézből meglévő radiátorokhoz Danfoss RL V típus, radiátor fűtési visszatérő vezetékébe beépítve, ürtéssel egyenes ill. sarok kivitelben (kivitele helyszínen pontosítandó) 1/2"	186	db	1450	1000	269700	186000
5.	Radiátorcserével, ill. radiátorszeleppel kapcsolatos acélcsőszelvény, javítás előírányzat	20	db	6000	7000	120000	140000
6.	Próbaűtés radiátorok, beszabályozása, (működésük gondos ellenőrzése, fűtőtest szabályozó szelepek beállítása, hőfokmérés a fűtött helyiségben, műszerek szolgáltatásával)	1	db		35000	0	35000
7.	Meglévő, megmaradó fűtési rendszer üzembhelyezése előtti átmosása Sentinel X400 adalék és hidegvíz keverékkel Előírányzat	4	db	110000	25000	440000	100000
8.	Új fűtési rendszer üzembehelyezése előtti átmosása Sentinel X300 adalék és hidegvíz keverékkel Előírányzat	1	db	25000	15000	25000	15000
9.	A fűtési rendszer feltöltése Sentinel X100 adalék és lágytott víz keverékkel Előírányzat	12	m3	34000	6000	408000	72000
10.	Meglévő kézi előremenő és visszatérő radiátorszelep bontása DN20 méretig	510	db		1000	0	510000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>2 773 140</b>	<b>2 294 000</b>

ÚJPESTI SZÜCS SÁNDOR ÁLTALÁNOS ISKOLA - ELEKTROMOS

KAZÁNHÁZ

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj 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	170	450	7650	20 250
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	280	550	7000	13 750
<b>Horganyzott acéllemez kábeltálcá 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 lefogva. OBO, VERGOKAN vagy azzal műszakilag egyenértékű</b>							
3	EKT 100x60 tervjelű kábeltálcá nyomvonal erősáram részére méret:100x60mm	25	fm	1800	1500	45000	37 500
4	EKT 200x60 tervjelű kábeltálcá nyomvonal erősáram részére méret:200x60mm	25	fm	2200	2000	55000	50 000
<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, végképzéseket, jelöléseket és csatlakoztatási munkákat. PVC szigetelésű kábelek, kerek vagy szektor formált, egy vagy többszálú csupasz rézvezetővel, PVC érszigeteléssel. Az ereket közös kitéltő 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 602							
5	<b>Erőátviteli kábel elhelyezése tartószerkezetre (0,6/1kV)</b> NYY-J 5x6	23	fm	970	400	22310	9 200
6	<b>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b> NYM-J 3x1,5	104	fm	120	300	12480	31 200
7	NYM-J 5x1,5	207	fm	205	300	42435	62 100

8	NYM-J 3x2,5	230	fm	205	300	47150	69 000
	<b>Jelző/vezérlőkábel elhelyezése tartószerkezetre</b>						
9	YSLY-Jz 2x1,5	115	fm	105	300	12075	34 500
10	YSLY-Jz 4x1,5	69	fm	210	300	14490	20 700
11	YSLY-Jz 10x1,5	23	fm	320	300	7360	6 900
	<b>Gumi tömlő vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b>						
12	H07RN-F 5x1,5	45	fm	290	300	13050	13 500
13	H07RN-F 5x2,5	40	fm	560	350	22400	14 000
	<b>Egyerő vezeték elhelyezése tartószerkezetre/védőcsőbe</b>						
14	H07V-K z/s (Mkh) 1x25	25	fm	790	210	19750	5 250
15	H07V-K z/s (Mkh) 1x10	25	fm	310	210	7750	5 250
16	H07V-K z/s (Mkh) 1x2,5	150	fm	470	210	70500	31 500
	<b>Lámpatestek - A fénycsöves lámpatestek elektronikus előtéttel, tartószerkezettel és fényforrással egylitt értendők!</b>						
17	L3- 2x36W-os mennyezetre szerelt / függesztett T5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védettségben, TRILUX ARAGON 235S	4	db	22000	2500	88000	10 000
18	L2- 2x49W-os mennyezetre szerelt / függesztett T5 fénycsöves lámpatest, polikarbonát burás IP 66 védettségben, TRILUX ARAGON 249S	7	db	26000	2500	182000	17 500
19	L5- 2x24W Felületre szerelhető, kompakt fénycsöves, IP54 lámpatest TRILUX 7483/2xTCL24 CENRA S	1	db	18000	2500	18000	2 500
20	L6 -2x24W Felületre szerelhető, kompakt fénycsöves, IP54 lámpatest TRILUX 7482/TCL18 CENRA S	1	db	21000	2500	21000	2 500
21	L10- 1x8W-os EXIT lámpatest, mennyezetre/oldalfalra szerelhető kivétel, megfelelő irányba mutató piktogrammal ellátva, belső 1h akkumulátorral	6	db	14000	2500	84000	15 000
	<b>Installációs készülékek, kapcsolók, dugaszolóaljzatok és egyéb berendezések</b>						
22	D11- 2P+PE falonkívül szerelt dugalj, fehér színben, IP55, Legrand Plexo	7	db	900	1200	6300	8 400
23	KK1- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszürke műanyag tokozat, 3 Pólusú P1-25/I2/SVB-SW vagy azzal műszakilag egyenértékű	9	db	4500	2000	40500	18 000

24	K2fk- Műanyag tokozatba szerelt 0-1 kapcsoló, világosszürke műanyag tokozat, 1 Pólusú GANZ KKMO vagy azzal műszakilag egyenértékű	6	db	4500	2000	27000	12 000
25	Szelepmozgató motor 230VAC SPDT szabályzóhoz végállás nélkül 1m vezetékkel, felszereléssel, kötőbobozsal, bekötéssel Honeywell VC6013	3	db	35000	5000	105000	15 000
<b>Egyéb munkák, berendezések, külső munkák</b>							
26	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 OBO 1801 VDE	3	db	6500	5000	19500	15 000
27	KK- Gépészeti berendezések bekötése, vezérlés kialakítása gépészeti tervek szerint	21	db	3000	4500	63000	94 500
28	Fal áttörések elkészítése, majd lezárása, megfelelő tűzvédelmi tömítéssel	7	db	5000	13000	35000	91 000
29	EPH- Kábeltálcák, gépészeti csövek, fém berendezések, raktárpólcok 3 helyen és egyéb rendszerek bekötése EPH rendszerbe	25	db	600	800	15000	20 000
<b>Elosztóberendezések összeszerelés terv szerint, felszerelve, bekötve, beüzemelve, a szükséges szerelési anyagokkal, EATON, SCHNEIDER, SIEMENS, ABB vagy SCHRACK típus</b>							
30	FUT tervjelű fűtés vezérlő elosztó	1	klt	1455000	130000	1455000	130 000
31	Fűtés vezérlő egység helyszíni beállítása, beüzemelése	1	klt		12000	0	12 000
<b>Bontási munkák</b>							
32	Meglévő elektromos szerelvények, kapcsolók, dugazolóaljzatok, egyéb készülékek leszerelése tartószerkezetről	1	klt		14000	0	14 000
33	Meglévő lámpatestek leszerelése tartószerkezetről	1	klt		18000	0	18 000
34	Meglévő elektromos kábelek kikötése, bontása tartószerkezetről	1	klt		30000	0	30 000
35	Meglévő elektromos tartószerkezetek, védőcsövek, kábeltálcák bontása	1	klt		30000	0	30 000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>2 565 700</b>	<b>980 000</b>

VILLÁMVÉDELMI HÁLÓZAT

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Dij egységre	Anyag összesen	Dij összesen
1	Villámvédelmi felfogó hálózat szakszerű szakaszos bontása a lapostető hőszigetelés megkezdése előtt, majd a hőszigetelés után vissza szerelése és rögzítése.	350	fm		600	0	210 000
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.)	80	fm	590	800	47200	64 000
3	Villámvédelmi földelők mechanikai védelmeinek bontása	9	db		1100	0	9 900
4	Villámvédelmi földelők földelő vezetékének rögzítése közvetlenül a szilárd oldalfalra.	9	db	1000	500	9000	4 500
5	5cm vastag 10 cm széles ásványgyapot borítás (nem éghető!!) a levezető vezeték és földelő teljes hosszában.	25	m2	2500	1200	62500	30 000
6	OBO 165/MBG Rd10 beton gúla tetőn vezetett levezető vezeték számára 10cm kiemeléssel a szükséges szerelési anyagokkal „szükség szerint mechanikailag rögzítve szélnyomás ellen OBO vagy azzal műszakilag egyenértékű	10	db	1200	800	12000	8 000
7	Tűzhorganyzott acél RD 10 mm-es levezető vezeték tetőszinten vezetve, 10m-nél hosszab visszintez egyenes szakaszánál dilataációs áthidalás beépítése szükséges összekötő elemekkel, tetővezetékártón szerelve OBO vagy azzal műszakilag egyenértékű	20	db	2000	1100	40000	22 000
8	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, kémények, szellőzőcsövek bekötése	6	db	12000	1500	72000	9 000
9	Villám- és érintésvédelmi hálózat tartozékainak szerelése, bádogszegély, attika, esőcsatorna bekötése OBO bádogszegély bekötő bilincs, 10 mm vastagságig, 8/10 mm köracélhoz	14	db	800	1500	11200	21 000
10	Tetőszigetelés ellenőrzés, szükség esetén helyreállítása a villámvédelmi felfogórudak, valamint a levezetők összekötése során	1	kt	10000	10000	10000	10 000
11	Ellenőrző ajtó , acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	10	db	12800	4000	128000	40 000

12	Leválasztószekrény ütésálló műanyagból, 140x140x68mm beszerelt leválasztási hellyel és flexibilis csatlakozórészsel, szigetelt nemesacél burkolattal, ( Fi 8-10 mm körvezetékre és lapos szalagra) - J.Pfister 11580	10	db	13780	4000	137800	40 000
13	A közegváltásnál (földre-levegő vagy beton-levegő) 15-15 cm hosszban szigetelés készítése (bitumenes kenés) 30 cm szélességben	9	kt	1000	1000	9000	9 000
14	Veszély jelző tábla oldalfalra rögzítve: "FIGYELEM!! Zivataros időben a villámvédelmi földelő 3 m-s körzetében tartózkodni tilos és életveszélyes!"	9	db	1500	1500	13500	13 500
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>552 200</b>	<b>490 900</b>



## 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 kívüli szerelve (zárt csővezés!), 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	230	350	34500	52 500
	<b>Kábelek, vezetékek</b>						
	<b>Kisfeszültségű kábelek szállítása, üzemkésszre szerelése és üzembevétele, beleértve a kábeltálcák, 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 közötti. A kábelekre vonatkozó szabványok: DIN VDE 0271/0276., MSZ 1167 MSZ IEC 607</b>						
2	<b>Kábelszerű vezeték elhelyezése tartószerkezetre</b> NYM-J 3x2,5 mm <sup>2</sup> (lámpatest bekötő kábele)	150	fm	205	300	30750	45 000
	<b>Egyéb munkák, berendezések, külső munkák</b>						
3	Ellenőrző ajtó, acél/horganyzott, domborított 140x250mm, csavaros rögzítéssel zárható, falsíkra szerelve. Pld.: J.PRÖSTER _ 1045	6	db	12800	4000	76800	24 000
4	Műdn 150 doboz. kötődoboz illetve áthúzódoboz vagy azzal műszakilag egyenértékű	6	db	230	450	1380	2 700
5	Meglévő STRADA-2 utcai bejárat megvilágító lámpatest átszerelése távtartókkal az új vakolat síkra.	1	db	3000	5000	3000	5 000
6	Kompakt fénycsöves kültéri lámpatest, beépített mozgásérzékelővel, oldalfalra rögzítve a hőszigetelésen keresztül, távtartóval (utcai kapu megvilágítása)	2	db	5970	2100	11940	4 200
	<b>Bontási munkák</b>						
7	Meglévő elektromos kábelek, vezetékek bontása tartószerkezettel, állagmegóvássa.	100	m		400	0	40 000

8	Kábelek beazonosítása, áramtalanítása, munkálatok után feszültség alá helyezése, működési próba	I	kt	60000	0	60 000
---	---	---	----	-------	---	--------

---

<b>Munkanem összesen:</b>				<b>158 370</b>	<b>233 400</b>
---------------------------	--	--	--	----------------	----------------

---

**MÉRÉSEK, JEGYZŐKÖNYVEK**

Ssz.	Tétel szövege	Menny	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag Díj összesen összesen
1	Világítástechnikai mérés	1	klt		50000	0 50 000
2	EPH mérési jegyzőkönyv	1	klt		50000	0 50 000
3	Villámvédelmi rendszer felülvizsgálata és jegyzőkönyv készítés	1	klt		200000	0 200 000
4	Érintésvédelmi mérés, és jegyzőkönyv készítése	1	klt		100000	0 100 000
5	Szigetelési ellenállás mérés	1	klt		50000	0 50 000
6	Megvalósulási dokumentáció összeállítása	1	klt		50000	0 50 000
7	Beüzemelmések, próbalüzemek	4	szpo		12000	0 48 000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>548 000</b>

gh

ej

ÚJPESTI SZÜCS SÁNDOR ÁLTALÁNOS ISKOLA - OPCIÓS MUNKÁK

Nyílászárók

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege			Anyag	Díj	Anyag	
			Menny.	Egység	egységár	egységre	összesen	Díj összesen
1	K-00-000000	Bukó ablakokra épített GEZE távműködtetés vasalat	21	db	2250	500	47 250	10 500
2	K-00-000000	Lapos, porszórt alumíniumkeretes fix szűnyogháló	248	db	892	180	221 216	44 640
3	K-00-000000	Ablakszárnyba épített hidraulikus légbevezető fehér színben pl. AERECO EMM916 vagy azzal egyenértékű	84	db	2 140	240	179 760	20 160
Tomatermi ajtó kialakítása								
4		Meglévő PTH 30 téglafal bontása.	8	m <sup>2</sup>	0	4 200	0	31 500
5		Állvány építése teherhordó fal bontásához, 3 m magasságig.	6	m <sup>2</sup>	1 320	1 650	7 920	9 900
6		Tükör készítése előlépcső építéséhez.	1,4	m <sup>3</sup>	0	4 400	0	6 160
7		Kavics ágyazat készítése előlépcső alatt, 15 cm vastagságban.	7	m <sup>2</sup>	1 320	990	9 240	6 930
8		Előlépcső zsaluzása és betonozása.	2	m <sup>3</sup>	22 000	18 700	44 000	37 400
9		Fagyálló, csúszásmentes kerámialap burkolat készítése előlépcsőn.	7	m <sup>2</sup>	7 500	2 800	52 500	19 600
10		Vakolat javítása nyílásbontás kávján.	10	fm	450	1 200	4 500	12 000
11		Festés javítása körben elragasztva, 30 cm kiterített szélességig, gletteléssel, fehér színben, diszperzittel.	10	fm	320	890	3 200	8 900
12		PVC burkolat pótlása 20 cm szélességig, ajtó előtt a felület kiegyenlítésével.	2	fm	3 500	4 000	6 650	7 600
13		Bontási törmelék elszállítása hatósági lerakóhelyre.	4	m <sup>3</sup>	4 500	2 200	18 000	8 800
14		tokosztott alul kétszárnyú kifelé nyíló aszimmetrikus ajtó, egy darab vízszintes osztóval, alsó részben (parapet magasságig) tömör, hőszigetelő műanyag betéttel 44mm-es vastagságban felső részekben 3.3.1/14/4/14/3.3.1 mm-es 2*float 2*low-E, argon gáztöltésű hőszigetelő üvegezéssel (Ug=0,7 W/m <sup>2</sup> K), hőhidmentes, porszórt (RAL9016), Schüco AWS 70 HI alumínium profil (Uw=1,4 W/m <sup>2</sup> K) Scüco MABISZ biztonsági zárral falszerkezetbe beépítve, az elsődleges szárnyon DORMA ajtócsukóval 185*400 cm-es,	1	db	198 540	32 650	198 540	32 650
<b>Munkanem összesen:</b>							<b>792 776</b>	<b>256 740</b>

Építési munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege			Anyag	Díj	Anyag	
			Menny.	Egység	egységár	egységre	összesen	Díj összesen
		Kerítés kialakítása apríték tárolóhoz						

1	Kerítés kialakítása, táblás kerítés, tartóoszlopokkal (pl. Betafence, NyloforR 3D). Kerítés komplett kialakításával, oszlopok alatt beton pontalapokkal. Kapuzat 3000 mm, középen nyíló, a rendszerhez tartozó kétszárnyú kapu. Motoros mozgatás külön tételben.	72	fm	4 150	894	298 800	64 368
<b>Bekötő út létesítése apríték tárolók megközelíthetőségéhez.</b>							
1	Tükörkészítés 30 cm vastagságban gépi erővel, kiegészítő kézi munkával.	33	m <sup>3</sup>	0	1 950	0	64 350
2	Kitermelt felesleges föld és betontörmelék elszállítása lerakóhelyre lerakóhelyi díjjal együtt.	33	m <sup>3</sup>	0	3 100	0	102 300
3	Ágyazat illetve fagyvédő réteg készítése útépfései dolomitból vagy zúzalékból 10 cm vastagságban tömörítéssel.	11	m <sup>3</sup>	3 850	1 200	40 425	12 600
4	Beton burkolat alap készítése (kiegészítése) C8-16/FN betonból, 15 cm vtg.-ban.	16	m <sup>3</sup>	6 750	2 250	106 650	35 550
5	Fektetőágyazat készítése 0/4 mm mosott homokból 2-6 cm vtg.-ban térközburkolat alá.	110	m <sup>2</sup>	263	140	28 875	15 400
6	Előregyártott süllyesztett betonszegély építése C8-16/FN betongerendán.	70	fm	980	640	68 600	44 800
7	Térburkolat készítése rendszerkövekből 6 cm-es vastagsággal, 10x20x6 méreteben SEMMELROCK Citytop 10x20x6 cm, szürke.	110	m <sup>2</sup>	845	632	92 950	69 520
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>636 300</b>	<b>408 888</b>

#### Környezetrendezés

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Díj egységre	Anyag összesen	Díj összesen
		Új termőréteg létrehozása gyepfelületek és cserjék alatt 15 cm rétegvastagságban darált tőzeggel (30%) kevert barnaföld (70%) keverék terítésével	150	m <sup>3</sup>	4220	1024	633 000	153 600
		Füvesítés kertészeti módszerekkel, 5 dkg/m <sup>2</sup> 'Sport' fűmagkeverékkel.	750	m <sup>2</sup>	75	65	56 250	48 750
		Lombhullató faegyed ültetése SF. FLD. 30/35 méretben és minőségben 1x1x1 méteres gödörbe, 3 oldali karózással, elasztikus rendszerrel rögzítve, törzs védelméről gondoskodva. Gyökérzet és lombkorona visszavágása	15	db	24500	12400	367 500	186 000
		Díszcserjék ültetése Megrendelővel egyeztetve.	30	db	876	520	26 280	15 600
		Talajtakaró díszcserjék ültetése megrendelővel egyeztetve.	45	db	750	550	33 750	24 750
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>1116780</b>	<b>428700</b>	

#### Elektromos munkák

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	190	fm	52	219	9 942	41 515
2	Kábelezés világítás részére Mbcu 3x2,5	210	fm	165	173	34 655	36 225
3	100x100mm kötő vagy áthúzódoboz	38	db	336	242	12 768	9 177
4	100W led utcai lámpa falitartóval	6	db	42 540	2 588	255 240	15 525
5	Segédanyagok, kötőelemek	1	klt	12 075	0	12 075	0
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>324680</b>	<b>102442</b>

#### Gépészeti munkák

Ssz.	Tételszám	Tétel szövege	Menny.	Egység	Anyag egységár	Dij egységre	Anyag összesen	Dij összesen
1		Összefolyók bontása	18	db	0	100	0	1 800
2		Tetőlefolyó vízszintes kimenettel, DN75/110 szigetelőkarimával, szorítóelemmel, lefolyórácscsal és 10-30W/230V fűtéssel	18	m	2 300	1 200	41 400	21 600
3		Ejtővezetékek bontása	88	m	0	300	0	26 400
4		Ideiglenes csapadékelvezetés PVC-ből	88	m	200	300	17 600	26 400
5		Új ejtővezeték, Geberit, elektrofittinges hegesztéssel, idomokkal, megerősítésekkel	88	m	1 200	450	105 600	39 600
6							0	0
7		Esővíz stüllyesztőszekrények – HL600	18	db	2 300	500	41 400	9 000
8		Csatlakozás készítése a külső csapadékvízálózatra	18	db	2 000	2 000	36 000	36 000
9		Víztartási próba	18	db	0	2 000	0	36 000
10		Földmunka, árokásás, visszatöltés, tömörítés	3	m3	0	1 200	0	3 600
11		Szerelőközműves munka, helyszíni beton	2	m3	4 000	4 000	8 000	8 000
<b>Munkanem összesen:</b>						<b>250000</b>	<b>208400</b>	

97