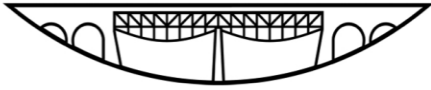




# BIATORBÁGY



## VÁROS POLGÁRMESTERE

2051 Bátorbágy, Baross Gábor utca 2/A • Telefon: 06 23 310-174/112 mellék  
Fax: 06 23 310-135 • E-mail: polgarmester@batorbagy.hu • www.batorbagy.hu

Iktatószám:

Ügyintéző:

Tárgy:

### **ELŐTERJESZTÉS**

#### **Az Egészségház második emeletének beépítéséről**

##### ***Előzmény:***

A Nemzetgazdasági Minisztérium Regionális Fejlesztési Operatív Programok Irányító Hatósága, mint Támogató és Bátorbágy Város Önkormányzata, mint Kedvezményezett Támogatási Szerződést kötöttek a „Bátorbágy funkcióbővítő városfejlesztése” című projektre. A projekt során Bátorbágy Polgármesteri Hivatalának épülete is bővítésre és átépítésre kerül. A kivitelezési munkálatok 2013. decemberében megkezdődtek.

A kivitelezésnek vannak olyan építési szakaszai, melyek a két épületrész összeépítésével és a jelenlegi épület belső átalakításával járnak. Ezek az átalakítások a Hivatal Igazgatási osztályát, Pénzügyi osztályát, Kabinet és Jegyzői irodákat valamint - a tárgyalásoknak és Bizottsági üléseknek is helyet biztosító - Kistárgyaló átalakítását is érintik.

##### ***Jelenlegi állapot és javaslat:***

A kivitelezési munkák azon szakaszában, amikor az új épület és a régi épület összeépítése történik a kivitelező számára biztosítani kell az építési területet. Az építési területen (a Hivatal érintett helyiségeiből) a munkák megkezdése előtt a dolgozókat ki kell költöztetni úgy, hogy a hivatal folyamatos üzemeltetését, működését biztosítani kell.

Az átszervezés lehetőségeit vizsgálva megállapítottuk, hogy a hivatal (építéssel nem érintett) épületén belül az összes dolgozó nem helyezhető el. Költözéssel 13 fő és a Kistárgyalóban üléselő bizottságok munkáját a Hivatal épületén kívül kell biztosítani.

A kivitelezés jelenlegi üteme figyelembevételével az építési területet a Hivatal meglévő egységeiben áprilisban kell biztosítani. Az átköltözést tavasszal meg kell oldani.

A városban megfelelő bérleményt nem találtunk, ezért javasoljuk az Egészségház második emelet beépítését kézenfekvő megoldásként. Előnye, hogy az épület közel van a Hivatal épületéhez, a második emelet szerkezetkész állapotban van és a tervezett beépítés a későbbiekben is hasznosítható lesz.

A beépítési tervről kiviteli tervdokumentáció készült, melynek része az építészeti, gépészeti és villamossági tervek. A beépítés az „L” alakú épület rövidebbik szárnyát

érinti, közel 213 m<sup>2</sup>-t. A tervekhez készült árazott költségvetés, mely alapján a bekerülési költségként kb. bruttó: 14 500 000,- Ft –tal kell számolni.

Biatorbágy Város Önkormányzata az önerőhöz többlettámogatásban részesült, mely a költségvetés bevételi oldalán megjelenik. Az önerő támogatás lehetősége a beruházások megindítását követően jelent meg, így ezzel a bevétellel korábban nem számolhatott az Önkormányzat. Az önerő támogatás kizárólag a „Biatorbágy funkcióbővítő városfejlesztése” projekt kapcsán használható fel. A projekt jelenlegi állásának bemutatásához mellékelem pályázati tanácsadónk tájékoztatóját.

Javasoljuk a Tisztelt Képviselő testületnek, hogy támogassa az Egészségház második emeletének beépítését és a 2014. évi költségvetésben a hozzá szükséges forrást biztosítását.

Biatorbágy, 2014. január 15.

Tarjáni István s.k.  
polgármester

Melléklet: 1 pld kiviteli tervdokumentáció, költségvetéssel

## **Határozati javaslat**

### **Biatorbágy Város Önkormányzata Képviselő-testületének .../2014.( )Öh. számú határozata**

#### **Az Egészségház második emeletének beépítéséről**

Biatorbágy Város Önkormányzatának Képviselő-testülete megtárgyalta az Egészségház második emeletének beépítéséről szóló előterjesztést.

1. A képviselő- testület felhatalmazza a polgármestert a kapcsolódó szerződések aláírására.

2. A képviselő-testület a kivitelezés költségeihez szükséges 14.500.000,-Ft összeget a 2014. évi költségvetés terhére biztosítja.

Felelős: polgármester

Határidő: 2014. április 30.

Tarjáni István  
polgármester

dr. Kovács András  
jegyző

## Városközpont pályázat beszámoló

A városközpont projekt 2011 decemberében került aláírásra, és 2012.02.18.-án lépett hatályba, ugyanis ekkorra álltak rendelkezésre a jogerős építési engedélyek.

A projektet Varga és Társa építkezése kezdte meg 2012.05.03.-án. A Sportcentrum átadásra került 2013 augusztusában.

A Torbágyi Római Katolikus Egyházközség a templom felújítását befejezte 2012-ben.

Az EMSZI Kft a viadukt utcai üzletház felújítását befejezte. 2013-ban.

A Budavidék Zrt a volt kínai üzlet felújítását befejezte, az élelmiszer üzlet felújítása most folyik, hamarosan befejeződik.

Az engedélyek birtokában megrendelésre kerültek a kiviteli tervek, készült a közbeszerzés kiírás.

Közben folytak a tárgyalások a NIF Zrt-vel a körforgalom építéséhez kapcsolódó híd szélesítés és támfal építés tárgyában.

A közbeszerzési kiírást a KFF-el tanúsíttatni kellett, erre a tanúsítványt megkaptuk 2012.10.24.-én.

Közben a NIF Zrt-vel történt tárgyalások alapján egyértelművé vált, hogy 2013-ban nem épülhet meg a körforgalom, így a közbeszerzést nem indíthattuk meg, ugyanis abban a kiírásban szerepelt a körforgalomhoz kapcsolódó csapadékvíz elvezetés és közvilágítás építése is.

A műszaki módosítás miatt újra tanúsíttatásra kellett küldeni a közbeszerzés anyagait, melynek eredményeként csak 2013.05.28.-án kaptuk azt meg.

A közbeszerzést 2013.06.07.-én megjelent a közbeszerzési felhívás.

Eredményhirdetés előtt újabb KFF tanúsítványt kell kérni, így eredményt 2014.10.24.-én hirdettünk.

A kivitelezési szerződések megkötésre kerültek az építkezés megkezdődött.

A közbeszerzés és a körforgalom, építés elhúzódása miatt szerződésmódosítást kértünk, ami szerint a korábbi 2013 őszi befejezés helyett 2014 októberéig kell befejeznünk az egész projektet.

### **A projekt keretében az eddig eltelt időszakban az alábbi pénzügyi feltétel változások történtek:**

A támogatási szerződéskor a város számára megítélt támogatás: 588.985.523 Ft volt

Az ÁFA növekedés miatt szerződésmódosítással 597.380.229 Ft-ra nőtt

A Budavidék projektváltása miatt az önkormányzatra

történő támogatás átcsoportosítás miatt a támogatás 608.178.808 Ft lett

2012 novemberében önerő támogatás kérelmet nyújtottunk be ahol 7.050.000 Ft támogatást kaptunk, amit a benyújtott elszámolásokkal le is hívtunk.

2013 novemberében újabb önerő támogatás igényeltünk, amelyen 94.752.049 Ft támogatást ítélték meg részünkre.

A közbeszerzés eredményeként megkötött kivitelezési szerződés összege a pályázatban elszámolható költségnél magasabb lett a Polgármesteri Hivatal és a Helytörténeti kiállítás esetében. A többletköltség támogatására kérelmet nyújtottunk be, ahol további 28.688.217 Ft támogatást kaptunk,

Így a pályázati támogatás teljes összege: 636.867.025 Ft

Az önerő támogatás összege: 101.802.049 Ft

**Összeségében a projekthez (támogatás és önerő támogatás) 738.669.074 Ft**

aláírt támogatási szerződésünk van, amely a szerződéskötéshez képest 149.683.551 Ft-al több. Ez 25,4%-os növekedés.

Biatorbágy, 2014-01-16

Összeállította:

Szekeres Klára pályázati tanácsadó

**Tervező:**

**MIZSEI ÉPÍTÉSZIRODA BT.**

2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.

Mizsei József okl.építészmérnök

vezető tervező É1-13-0593

## **ÉPÍTÉSZ KIVITELI TERV**

Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatti Egészség ház tetőtér-beépítése

### **1. TARTALOM**

1. Tartalom
2. Aláírólap
3. Műszaki leírás
4. Árazott költségkiírás
5. Árazatlan költségkiírás
6. Tervezői nyilatkozat

<b>É1</b>	Meglévő tetőtéri alaprajz	M 1:50
<b>É2</b>	Tervezett tetőtéri alaprajz	M 1:50
<b>É3</b>	A-A metszet	M 1:50
<b>É4</b>	Csomópontok – Fal és padló kapcsolata	M 1:10
<b>É5</b>	Csomópontok – Fal és mennyezet kapcsolata 1	M 1:10
<b>É6</b>	Csomópontok – Fal és mennyezet kapcsolata 2	M 1:10
<b>É7</b>	Csomópontok – Falak „T” csatlakozása, ajtó beépítése	M 1:10
<b>É8</b>	Asztalos konszignáció	M 1:50

Biatorbágy 2013. dec. 16.

**MIZSEI JÓZSEF**

okl.építészmérnök É-1 13-0593

2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.

## 2. ALÁÍRÓLAP

a Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatti Egészségház tetőtér-beépítésének kiviteli tervéhez

Építész tervező:

**Mizsei József** É-1 13-0593 .....  
okl.építésmérnök  
2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.

**MIZSEI ÉPÍTÉSZIRODA BT.**  
2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.  
Mizsei József okl.építészmérnök  
vezető tervező É1-13-0593

### **3. MŰSZAKI LEÍRÁS**

a Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatti Egészségház tetőtér-beépítésének kiviteli tervéhez

Építtető: **Biatorbágy Város Önkormányzata**  
2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.

#### **3.1. Az építéssel érintett terület leírása**

##### **Előzmény**

Az újonnan épült Egészségházat 2009-ben adták át. Akkor csak a fsz. és az I. emelet készült el, a tetőtéri szinten csak a vizesblokkot és a lépcsőházat építették meg teljesen. Az „L” alakú épület két szárnyában lévő nagyméretű padlástér jelenleg csak szerkezetkész állapotban van.

A lépcsőház mellett két irodát alakítottak ki ideiglenesen, ezeket gipszkarton fallal választották le, a padlóburkolat, a festés, világítás teljesen ki lett építve.

A jelenlegi kiviteli terv csak az utcai fronton lévő padlóssal, a meglévő irodákkal és a vizesblokkal foglalkozik. A hátsó, nagyméretű padlást érintetlenül hagyjuk.

##### **Meglévő szerkezetek**

A lépcsőház, az előtér, és az abból nyíló vizesblokk (női és férfi WC, valamint a teakonyha és a takarítószer-tároló gyakorlatilag teljesen készen van. A gépészeti szerelvények, világítás, burkolatok mind elkészültek, csak a teakonyha igényel minimális mértékű gépészeti és elektromos kiegészítést.

A jelenlegi két iroda is használatra alkalmas jelenlegi kialakításában, de az alaprajzi változtatás miatt itt már jelentősebb építőmesteri, gépészeti, valamint elektromos munkát kell majd elvégezni.

Az üres padlástér csak szerkezetkész állapotban van. Elkészült az aljzatbeton, valamint egy ideiglenes gipszkarton álmennyezet, amit el kell majd bontani. Hiányoznak a műa. ablakpárkányok, valamint több radiátor is. (Csak néhányat szereltek fel a temperálás érdekében.) Természetesen nem épült ki az elektromos és informatikai hálózat sem. Ezen a területen víz- és csatornahálózat nem készül, csupán a fűtést kell kibővíteni.

#### **3.2. A tervezett tetőtér leírása**

##### **Funkcionális kialakítás**

Az utcai fronton lévő nagyméretű padlástérben öt irodát és egy tárgyalót alakítunk ki, mely helyiségek egy belső folyosóra kapcsolódnak.

A lépcsővel szembeni vizesblokkban a WC-helyiségekhez nem nyúlunk, csupán a teakonyhában építünk be egy konyhaszekrényt, amihez víz- és csatornabekötést alakítunk ki,



továbbá elektromos dug.aljakat alakítunk ki a hűtőszekrény, kávéfőző és mikró számára.  
(A helyiség szellőzése már elkészült.)

A lépcsőháztól balra eső válaszfalat elbontjuk, és az előteret „L” alakúvá bővítjük, így három újabb irodát tudunk ezen a részen kialakítani.

## **Alkalmazott szerkezetek**

### Szerelt falak

A tetőtérben valamennyi új válaszfal szerelt gipszkarton fal, 75 mm-es CW 75 bordával szerelve, két oldalán egy-egy réteg 12,5 mm vtg. normál RB gipszkartonnal burkolva. A fal bordáit 40 cm-ként kell elhelyezni, a padlón és a mennyezeti acél rácsos tartóhoz rögzített UW 75 jelű alsó-felső vezető profilban. A válaszfalak hangszigetelését 5 cm vtg ISOVER PIANO üvegyapot biztosítja. Az ajtók beépítésénél UA75 jelű merevítőprofil kell alkalmazni.

### Szerelt álmennyezet

Az acél rácsos tartó alsó síkján direkt függesztővel rögzítjük az R-CD 60 álmennyezet profilt (max. 40 cm-es távolságra egymástól). A mennyezetben 5+10 cm ISOVER PIANO hő- és hangszigetelő üvegyapotot építünk be, alatta párazáró PE fóliát kell elhelyezni. Fontos, hogy a párazáró fóliát a falak mentén légzáróan rögzítsük a rendszerhez tartozó ragasztószalaggal. A mennyezeti gipszkartonburkolat anyaga 12,5 cm vtg tűzgátló (RF) gipszkarton.

Figyelem!

Jelen információ szerint a padlástér fölött alacsony hajlású tető héjazata alatt készült hőszigetelés. Ha a feltárás során kiderül, hogy az nem éri el a min. 10 cm vtg-ot, akkor az új mennyezeti gipszkarton fölött növelni kell a hőszigetelés vastagságát.

### Ajtók

Valamennyi ajtó normál, tömör furnérajtó, bükkszínű fóliával, hagyományos bevésőzárral, alu. kilinccsel, küszöbvel.

### Ablakok

A jelenleg üres padlástérben beépített ablakoknál hiányoznak a belső párkányok, azokat pótolni kell. Anyaguk, igazodva a meglévő ablakszerkezethez, fehér műanyag belső párkány, véglezárával.

### Burkolatok

A már meglévő baloldali irodákban a burkolat ragasztott kerámia. Ezt nem bontjuk el, de az újonnan kialakuló három irodában erre 7 mm vtg bükkszínű laminált parkettát fektetünk, 3 mm vtg POLIFOAM alátétlemezre. A falak mentén szerelt lábazati szegélyt készítünk.

Az előtér és vizesblokkok burkolata a jelenlegi marad, azokhoz nem nyúlunk.

Az üres padlástérben kialakítandó irodák esetén a meglévő aljzatbetonon PADLOPON simítást készítünk, erre kerül itt is a bükkszínű laminált parketta a POLIFOAM alátéttel.

## Felületképzések

A gipszkarton falak fűrészporos tapétával burkoltak, és fehér diszperziós festékkel festettek. A mennyezeti gipszkarton glettelt és szintén diszperziós festéket kap.

A teakonyhában a beépített alsó konyhaszekrény fölött 10x10 cm-es csempeburkolat készül.

## Bútorok

A teakonyhában egy 120 cm széles normál, bükkszínű laminált bútorlapból készült alsó-felső konyhaszekrényt építünk be. (pl. IKEA)

A meglévő tűzcsap mellé, a kisméretű irodában az ajtó mögött a meglévő szerelőknát egy egyedi beépített szekrénnel zárjuk le, ami alkalmas az informatikai egységek beépítésére. Anyaga szintén bükkszínű laminált bútorlap.

### 3.3. Munkavédelmi rendelkezések

A kivitelezés során a következő munkavédelmi előírásokat kell betartani:

#### Törvények

1995. évi LIII. Törvény a környezet védelmének általános szabályairól

- 1997. évi LXXVIII. Törvény az épített környezet alakításáról és védelméről

2000. évi LXXX. Törvény az építkezéssel kapcsolatos biztonsági és egészségügyi kérdésekről szóló, a Nemzetközi Munkaügyi Konferencia 1988. évi 75. ülésén elfogadott 167. számú Egyezmény kihirdetéséről

#### Kormányrendeletek

- 89/1995. (VII. 14.) Korm. rendelet a foglalkozás-egészségügyi szolgálatról
- 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 80/1999. (VI. 11.) Korm. rendelet a telepengedélyezés alapján gyakorolható ipari és szolgáltató tevékenységekről, valamint a telepengedélyezés rendjéről
- 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 135/2005. (VII. 14.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységgel kapcsolatos adatszolgáltatásról
- 18/2006. (I. 26.) Korm. rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
- 103/2006. (IV. 28.) Korm. rendelet az építésüggyel kapcsolatos egyes szabályozott szakmák gyakorlásához kapcsolódó szakmai továbbképzési rendszer részletes szabályairól
- 244/2006. (XII: 5.) Kormány rendelet az építési műszaki ellenőri, valamint a felelős

műszaki vezetői szakmagyakorlási jogosultság részletes szabályairól

- 245/2006. (XII. 5.) Kormányrendelet az építésügyi bírság megállapításának részletes szabályairól
- 246/2006. (XII. 5.) Korm. rendelet Az egyes építésügyi tárgyú rendeletek módosításáról

### **Miniszteri rendeletek:**

- 2/1972. (MK 6.) KPM rendelet a Közlekedési baleset-elhárító és egészségvédő óvórendszabály IV. Anyagmozgatás, anyagtárolás című fejezetének kiadásáról
- 8/1981. (XII. 27.) IpM rendelet a Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzatáról
- 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 27/1996. (VIII. 28.) NM rendelet a foglalkozási betegségek és fokozott expozíciós esetek bejelentéséről és kivizsgálásáról
- 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
- 21/1998. (IV. 17.) IKIM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri, szakmai, illetve személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 61/1999. (XII. 1.) EüM rendelet a biológiai tényezők hatásának kitett munkavállalók egészségének védelméről
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 41/2000. (XII. 20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
- 51/2000. (VIII. 9.) FVM-GM-KöViM együttes rendelet  
az építőipari kivitelezési, valamint a felelős műszaki vezetői tevékenység gyakorlásának részletes szakmai szabályairól és az építési naplóról

- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről
- 2/2002. (II. 7.) SzCsM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet az ipari alpin technikai tevékenység biztonsági szabályzatáról
- 14/2004. (IV. 19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- 143/2004. (XII. 22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 22/2005. (VI. 24.) EüM rendelet a rezgés expozíciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről
- 53/2005. (XI. 10.) BM rendelet a tűzvédelmi szakvizsgára kötelezett foglalkozási ágakról, munkakörökről és a szakvizsga részletes szabályairól
- 66/2005. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zaj expozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

További előírások:

-MSZ 04.963-1: 1987 Munkavédelem:

Építőipari gépek, Biztonságtechnikai követelményei

-MSZ 04.963-2: 1987 Munkavédelem:

Építőipari gépek. Kiegészítő biztonságtechnikai követelmények

-MSZ 04.965 : 1984 Építőipari gépek telepítésének követelményei

-MSZ 04.900: 1989 Munkavédelem:

Építőipari munkák általános biztonságtechnikai követelményei

MSZ 04.902: 1983 Munkavédelem

Épületszerelési munkák biztonságtechnikai követelményei

-MSZ 04.905: 1983 Munkavédelem

Építőipari bontási munkák biztonságtechnikai követelményei

-MSZ 6214: 1984 Támasztólétrak

-MSZ 17305: 1983 Az anyagmozgatási munkák általános biztonságtechnikai követelményei

A létesítmény megközelítése kiépített úton történik, ez megoldja az építés idején felmerülő szállítási feladatokat.

Segédszerkezetek, állványok állékonyságát, teherbíró képességét rendszeresen ellenőrizni kell.

Valamennyi építési kivitelezési munkát úgy kell megszervezni, hogy a munkavállalóra, illetve a

környezetben tartózkodókra a veszélyforrások hatásukat ne tudják kifejteni.

Építési kivitelezési munkát csak felelős személy irányítása mellett szabad végezni. Az irányító személy köteles a munkavégzés ideje alatt a munkahelyen tartózkodni. Amennyiben a munkahelyét elhagyja, kijelöli azt a személyt, aki távollétében a munka irányítását végzi, illetve a biztonság érdekében a szükséges intézkedéseket megteszi.

Ha különböző munkáltatók egyidejűleg végeznek munkát, akkor minden munkáltató külön-külön bízza meg az irányító személyt. Együtműködésüket írásban kell rögzíteni. Bontás során betartandók az alapvető munka és balesetvédelmi rendszabályok. Bontási munka végzése során fokozottan ügyelni kell a lehulló törmelékek okozta sérülések elkerülésére.

Bontási munka csak a megfelelő technológiai sorrend betartása mellett végezhető.

A bontási munkák megkezdése előtt az érintett területet áramtalanítani kell.

A bontási területen az építőanyagot rendezetten, a hulladékokról szóló törvényben meghatározott módon elkülönítve kell elhelyezni, elszállításig deponálni, oly módon, hogy az a környezetet ne szennyezze és balesetveszélyt ne okozzon.

A bontási anyagokat a törvényben meghatározott szelekciónak megfelelően, a kijelölt lerakóhelyekre, a lehető legrövidebb úton kell elszállítani.

Amennyiben szükséges, a bontási munkálatok végzéséhez ideiglenes segédszerkezeteket, megtámasztásokat kell alkalmazni.

Bontás során meg kell akadályozni a túlzott porképződést, illetve annak kijutását a bontási területről.

Bontást csak szakirányú végzettséggel rendelkező személy vezethet.

## TÉTELES ÁRAZOTT KÖLTSÉGIÍRÁS

a Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatt meglévő Egészségház tetőtér-beépítés építész kiviteli tervéhez

			anyag	munkadíj
1.	Meglévő gipszkarton álmennyezet bontása 1 rtg 12,5 mm gipszkartonból, bontott anyag leszállítása emeletről helyi deponiába vagy konténerbe 130 m <sup>2</sup>	a: d:	- Ft 1 270 Ft	- Ft 165 100 Ft
2.	Meglévő 1-1 rtg gipszkarton fal bontása ajtóval együtt, az ajtó áthelyezésre kerül! 100/210 ajtó 5,2 m <sup>2</sup>	a: d:	- Ft 1 200 Ft	- Ft 6 240 Ft
	1 db fal bontás	d:	8 000 Ft	8 000 Ft
	1 db ajtó bont	d:		
3.	Gipszkarton válaszfal építése 75 mm fémvázzal, ISOVER PIANO hő-hang szigeteléssel hézagtakaróval, gipszelve 1-1 rtg 12,5 mm gipszkarton 106 m <sup>2</sup>	a: d:	3 600 Ft 3 200 Ft	381 600 Ft 339 200 Ft
4.	Gipszkarton válaszfal bontása gépészeti átalakítások részére helyreállítással 10 fm	a: d:	360 Ft 640 Ft	3 600 Ft 6 400 Ft
5.	Belső teli válaszfalba építhető ajtó elhelyezése utólag szerelt ajtó küszöbvel, kilincsel 6 db 100/210	a:	60 000 Ft	360 000 Ft
	1 db 110/210	a:	66 000 Ft	66 000 Ft
	össz: 7 db	d:	8 000 Ft	56 000 Ft
6.	2. tételben szereplő bontott ajtó újra beépítése 1 db 100/210	a: d:	1 600 Ft 8 000 Ft	1 600 Ft 8 000 Ft
7.	Gipszkarton táblás álmennyezet szerelése fémszerkezetre direkt függesztővel 40 cm tartó kiosztással 12,5 mm tűzgátló gipszkarton lapokból 10+5 cm ISOVER PIANO hőszigeteléssel, falak mentén légzáró csikkal, párazáró fóliával			

	hézagtakaróval csavarfejek gipszelve				
	119 m2	a:	6 900 Ft	821 100 Ft	
		d:	4 300 Ft		511 700 Ft
8.	Belső ablakpárkányok beépítése fehér műanyag, végzáróval típus párkány				
	10 db 90 cm	a:	550 Ft	5 500 Ft	
	4 db 120 cm	a:	670 Ft	2 680 Ft	
	14 db	d:	1 000 Ft		14 000 Ft
9.	Padlopon simítás készítése meglévő alajzatbetonra alapozással változó vastagságban az egyenletlen beton felület miatt becsült 2-4 mm vtg				
	119 m2	a:	1 900 Ft	226 100 Ft	
		d:	1 200 Ft		142 800 Ft
10.	Burkolatváltó elhelyezése 110 cm				
	1 db	a:	5 000 Ft	5 000 Ft	
		d:	1 000 Ft		1 000 Ft
11.	Laminált padlóburkolat készítése bükk színben 10 mm vtg "intézményi minőségű" padlóból alátét lemezzel				
	148 m2	a:	5 500 Ft	814 000 Ft	
		d:	1 500 Ft		222 000 Ft
12.	Parketta szegély készítése laminált padlóhoz bükk színben csavaros pattintós rögzítéssel idomokkal (vég, sarok,toldó)				
	150 fm	a:	720 Ft	108 000 Ft	
		d:	600 Ft		90 000 Ft
13.	Meglévő falazatok glettelése 2 rtg-ben				
	120 m2	a:	180 Ft	21 600 Ft	
		d:	600 Ft		72 000 Ft
14.	Gépészeti munkák után javított gipszkarton glettelés, hézagtakaróval				
	10 fm	a:	60 Ft	600 Ft	
		d:	200 Ft		2 000 Ft
15.	Mennyezet új gipszkarton felület bevonása 1 rtg üvegfátyollal festés alá elkészítve				
	116 m2	a:	150 Ft	17 400 Ft	
		d:	600 Ft		69 600 Ft
16.	Meglévő javított mennyezeti gipszkarton glettelés hézagtakaróval				

10 m2	a:	180 Ft	1 800 Ft	
	d:	600 Ft		6 000 Ft
17. Gipszkarton falak és mennyezet találkozásra 5 x 5 cm nikecell stukkó ragasztása				
130 fm	a:	500 Ft	65 000 Ft	
	d:	300 Ft		39 000 Ft
18. Gipszkarton falak tapétázása fűrészporos tapétával közepes szemcseméret				
212 m2	a:	100 Ft	21 200 Ft	
	d:	600 Ft		127 200 Ft
19. Falak festése diszperziós festékekkel fehér színben 3 rtg-ben				
342 m2	a:	100 Ft	34 200 Ft	
	d:	1 200 Ft		410 400 Ft
20. Mennyezet festése diszperziós festékekkel fehér színben 3 rtg-ben				
126 m2	a:	100 Ft	126 000 Ft	
	d:	1 200 Ft		151 200 Ft
21. Csempeburkolat készítése konyhaszekrény alsó és felső eleme között 10 x 10 csempe 3000.- Ft/m2 csempeárig				
0,8 m2	a:	4 000 Ft	3 200 Ft	
	d:	2 500 Ft		2 000 Ft
22. Alsó-felső konyhaszekrény szerelése alsó kétajtós, felső 60 cm magas elemekből munkalappal, vízvetővel egy medencés rozsdamentes mosógató beépítésével csapteleppel, szifonnal laminált bútorlap bükk színben egyszerű sík fronttal IKEA alap minőség lábazattal.				
1 db	Tájékoztató ár!	135 000 Ft	135 000 Ft	
	d:	25 000 Ft		25 000 Ft
23. Beépített szekrény készítése és elhelyezése laminált bútorlapból bükk színben zárható 45 x 87 x 258 cm méretben				
1 db	Tájékoztató ár!	90 000 Ft	90 000 Ft	
	d:	20 000 Ft		20 000 Ft
24. Lépcsőház napi takarítása munkavégzés ideje alatt				
20 nap	d:	2 500 Ft		50 000 Ft
25. Pipere takarítás				
210 m2	d:	650 Ft		136 500 Ft
26. Építési törmelék elszállítása konténerben szelektív				



Becsült	3 m3 törmelék	20 000 Ft
	1 m3 papír	15 000 Ft
	1 m3 PE csomagoló fólia	15 000 Ft

ÖSSZES ANYAGKÖLTSÉG:	3 311 180 Ft
ANYAGBESZERZÉS SZÁLLÍTÁS II. em.-re 14%	463 565 Ft
ÖSSZES MUNKADÍJ:	2 731 340 Ft
ANYAG ÉS MUNKADÍJ ÖSSZESEN:	6 506 085 Ft
ÁFA: 27%	1 756 643 Ft
ÖSSZES BRUTTÓ KÖLTSÉG:	8 262 728 Ft

## TÉTELES ÁRAZATLAN KÖLTSÉGIÍRÁS

a Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatt meglévő Egészségház tetőtér-beépítés építész kiviteli tervéhez

- |  | anyag | munkadíj |
|--|-------|----------|
| 1. Meglévő gipszkarton álmennyezet bontása<br>1 rtg 12,5 mm gipszkartonból, bontott<br>anyag leszállítása emeletről helyi<br>deponiába vagy konténerbe<br>130 m <sup>2</sup>   |       |          |
| 2. Meglévő 1-1 rtg gipszkarton fal bontása<br>ajtóval együtt, az ajtó áthelyezésre<br>kerül! 100/210 ajtó<br>5,2 m <sup>2</sup>  |       |          |
| 3. Gipszkarton válaszfal építése 75 mm<br>fémvázal, ISOVER PIANO hő-hang<br>szigeteléssel hézagtakaróval,<br>gipszelve 1-1 rtg 12,5 mm gipszkarton<br>106 m <sup>2</sup>   |       |          |
| 4. Gipszkarton válaszfal bontása gépészeti<br>átalakítások részére helyreállítással<br>10 fm   |       |          |
| 5. Belső teli válaszfalba építhető ajtó<br>elhelyezése utólag szerelt ajtó<br>küszöbvel, kilinccsel<br>6 db 100/210<br>1 db 110/210  |       |          |
| 6. 2. tételben szereplő bontott ajtó<br>újra beépítése<br>1 db 100/210   |       |          |
| 7. Gipszkarton táblás álmennyezet<br>szerelése fémszerkezetre<br>direkt függesztővel 40 cm<br>tartó kiosztással 12,5 mm<br>tűzgátló gipszkarton lapokból<br>10+5 cm ISOVER PIANO<br>hőszigeteléssel, falak mentén<br>légzáró csikkal, párazáró fóliával<br>hézagtakaróval csavarfejek<br>gipszelve<br>119 m <sup>2</sup> |       |          |
| 8. Belső ablakpárkányok beépítése<br>fehér műanyag, végzáróval típus<br>párkány<br>10 db 90 cm   |       |          |

4 db      120 cm

9. Padlopon simítás készítése  
meglévő alajzatbetonra alapozással  
változó vastagságban az egyenetlen  
beton felület miatt becsült 2-4 mm vtg  
119 m<sup>2</sup>
10. Burkolatváltó elhelyezése 110 cm  
1 db
11. Laminált padlóburkolat készítése bükk  
színben 10 mm vtg "intézményi minőségű"  
padlóból alátét lemezzel  
148 m<sup>2</sup>
12. Parketta szegély készítése laminált  
padlóhoz bükk színben csavaros  
pattintós rögzítéssel idomokkal  
(vég, sarok,toldó)  
150 fm
13. Meglévő falazatok glettelése  
2 rtg-ben  
120 m<sup>2</sup>
14. Gépészeti munkák után javított  
gipszkarton glettelés, hézagtakaróval  
10 fm
15. Mennyezet új gipszkarton felület  
bevonása 1 rtg üvegfátyollal  
festés alá elkészítve
16. Meglévő javított mennyezeti gipszkarton  
glettelés hézagtakaróval  
10 m<sup>2</sup>
17. Gipszkarton falak és mennyezet találkozássra  
5 x 5 cm nikecell stukkó ragasztása  
130 fm
18. Gipszkarton falak tapétázása fűrészporos  
tapétával közepes szemcseméret  
212 m<sup>2</sup>
19. Falak festése diszperziós festékkel fehér  
színben 3 rtg-ben  
342 m<sup>2</sup>
20. Mennyezet festése diszperziós festékkel  
fehér színben 3 rtg-ben  
126 m<sup>2</sup>

21. Csempeburkolat készítése konyhaszekrény  
alsó és felső eleme között 10 x 10 csempe  
3000.- Ft/m<sup>2</sup> csempeárig  
0,8 m<sup>2</sup>
22. Alsó-felső konyhaszekrény szerelése  
alsó kétajtós, felső 60 cm magas elemekből  
munkalappal, vízvetővel egy medencés  
rozsdamentes mosógató beépítésével  
csapteleppel, szifonnal laminált bútorlap  
bükk színben egyszerű sík fronttal  
IKEA alap minőség lábazattal.  
1 db Tájékoztató ár!
23. Beépített szekrény készítése és elhelyezése  
laminált bútorlapból bükk színben zárható  
45 x 87 x 258 cm méretben  
1 db Tájékoztató ár!
24. Lépcsőház napi takarítása munkavégzés  
ideje alatt  
nap
25. Pipere takarítás  
210 m<sup>2</sup>
26. Építési törmelék elszállítása konténerben  
szelektív  
Becsült 3 m<sup>3</sup> törmelék  
1 m<sup>3</sup> papír  
1 m<sup>3</sup> PE csomagoló fólia

ÖSSZES ANYAGKÖLTSÉG:

ANYAGBESZERZÉS SZÁLLÍTÁS II. em.-re  
16%

ÖSSZES MUNKADÍJ:

ANYAG ÉS MUNKADÍJ ÖSSZESEN:

ÁFA: 27%

ÖSSZES BRUTTÓ KÖLTSÉG:

## 6. Tervezői nyilatkozat

Biatorbágy, Vasút u. 6. sz. alatti Egészségház tetőtér-beépítésének kiviteli tervéhez

Felelős tervező:	<b>Mizsei József</b> okl.építészmérnök 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a. É1-13-0593
Építtető:	<b>Biatorbágy Város Önkormányzata</b> 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.
Tervezett építési tevékenység:	Meglévő tetőtér utólagos beépítése, átalakítása
Az építkezés helye, címe:	Biatorbágy, Vasút u. 6. HRSZ:1510
Környezet jellemzői:	Település központ, intézményterület, az utca túloldala családi házas övezet

Alulírott felelős tervező kijelentem, hogy a fenti tárgyú dokumentáció készítése során alkalmazott építészeti-műszaki megoldások megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, az általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és égéstermék-elvezetőkre vonatkozó követelményeknek.

A tervezés során a jogszabályoktól való eltérés nem történt.

A vonatkozó nemzeti szabványoktól való eltérés nem történt.

Az építmény tervezésekor alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.

A tervezett épület azbesztet nem tartalmaz.

Az érintett ingatlan valamennyi közműellátottsága biztosított.

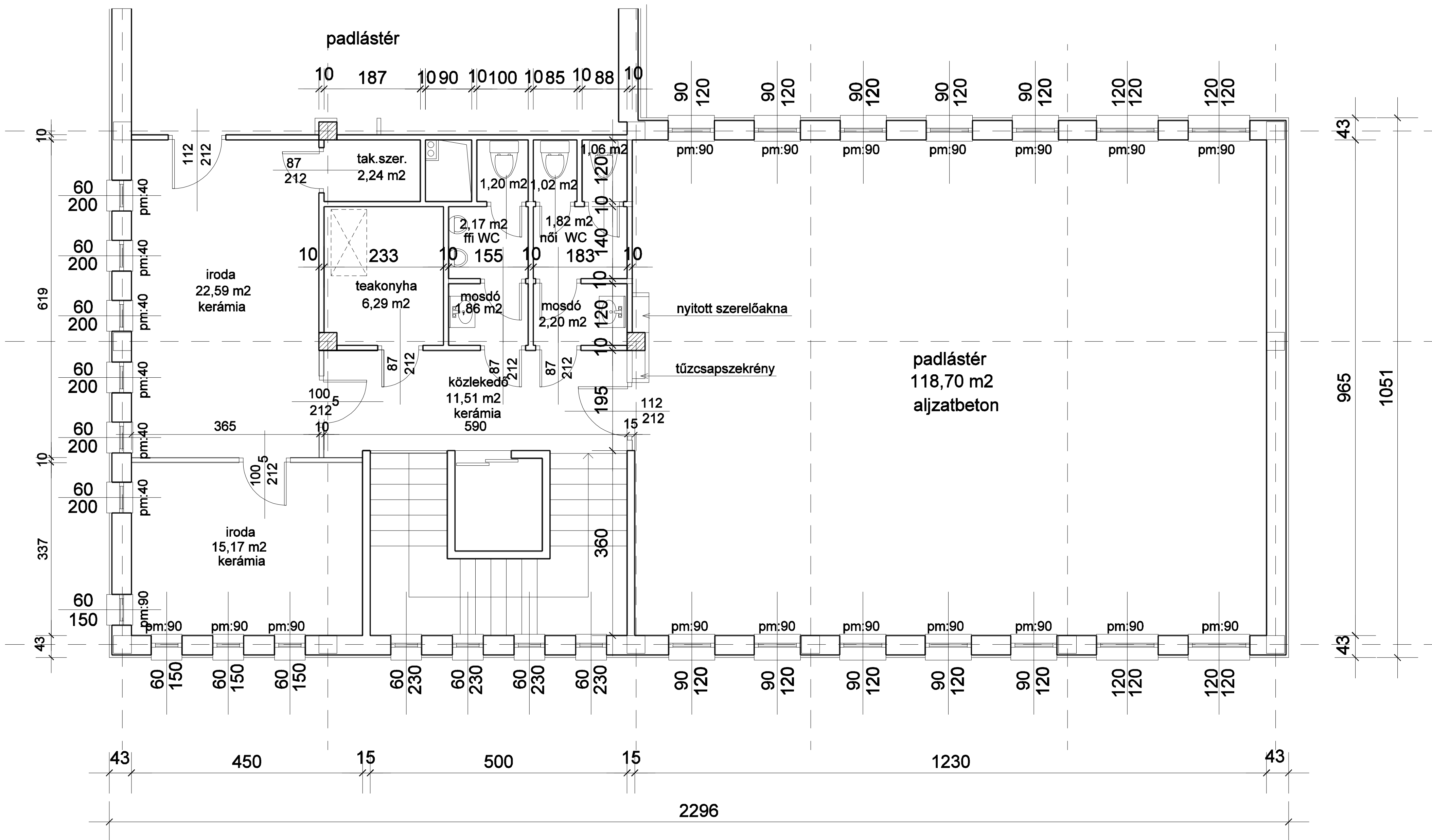
Az épület megfelel az épületenergetikai követelményeknek, és az ezt igazoló energetikai számítást a külön jogszabályi előírások szerint elkészítettem.

A tárgyi műszaki dokumentáció elkészítéséhez szükséges tervezői jogosultsággal rendelkezem. (A jogosultságra vonatkozó névjegyzéki bejegyzés másolatát a dokumentációban mellékelem.)

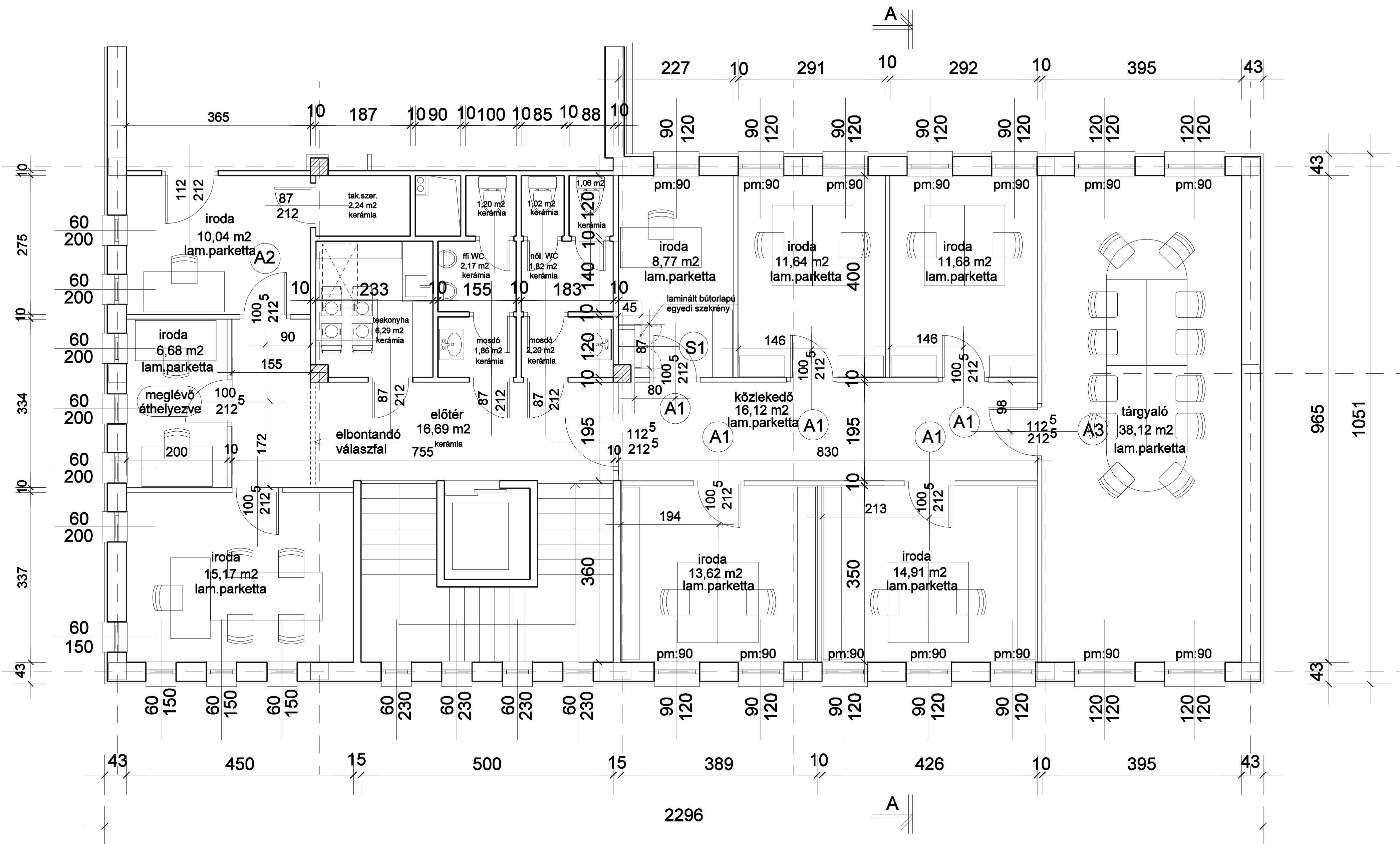
Biatorbágy 2013. december 16.

Felelős tervező :

**MIZSEI JÓZSEF**  
okl.építészmérnök É1 13-0593  
vezető tervező  
2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.



Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészségház tetőterének beépítése KIVITELI TERV
Tervező: MIZSEI Építészroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	MEGLÉVŐ TETŐTÉRI ALAPRAJZ
Építész: Mizsei József okl.építészmérnök vezető tervező É1-13-0593	2013.12. m 1:50 É1

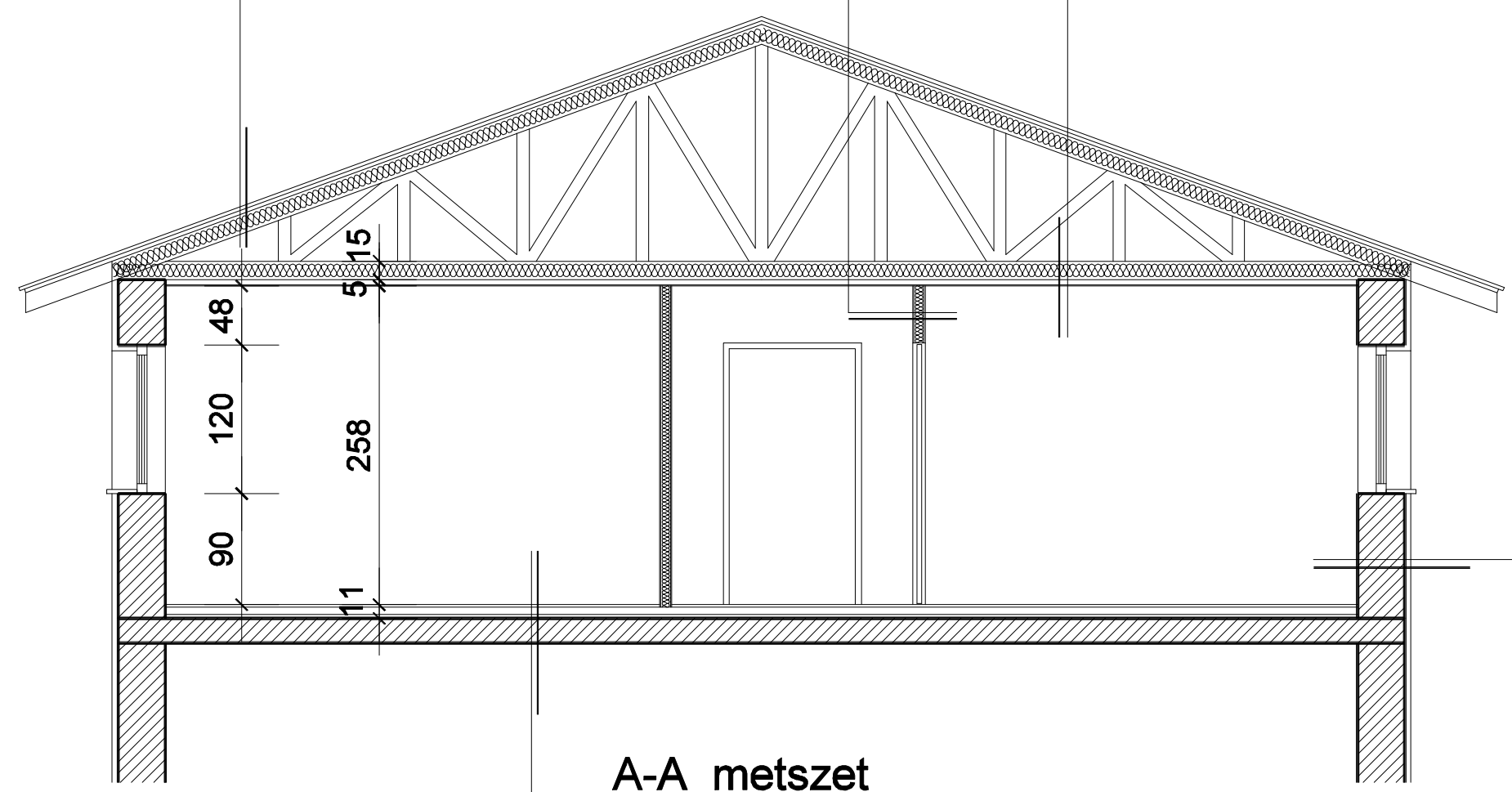


Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészségház tetőtérnek beépítése KIVITELI TERV	2013.12.
Tervező: MIZSEI Építésziroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	TERVEZETT TETŐTÉRI ALAPRAJZ	m 1:50
Építész: Mizsei József okl.építésmérnök vezető tervező É1-13-0593		É2

Meglévő tetőszerkezet  
Min. 10 cm kőzetgyapot

12,5 mm gipszkarton  
5 cm ISOVER PIANO hangszigetelés  
CW 75 falváz profil (40 cm-ként)  
12,5 mm gipszkarton

10 cm ISOVER PIANO üveggyapot  
5 cm ISOVER PIANO üveggyapot  
CD álmennyezeti profil (40 cm-ként)  
1 rtg PE párazáró fólia  
12,5 mm tűzgátló gipszkarton



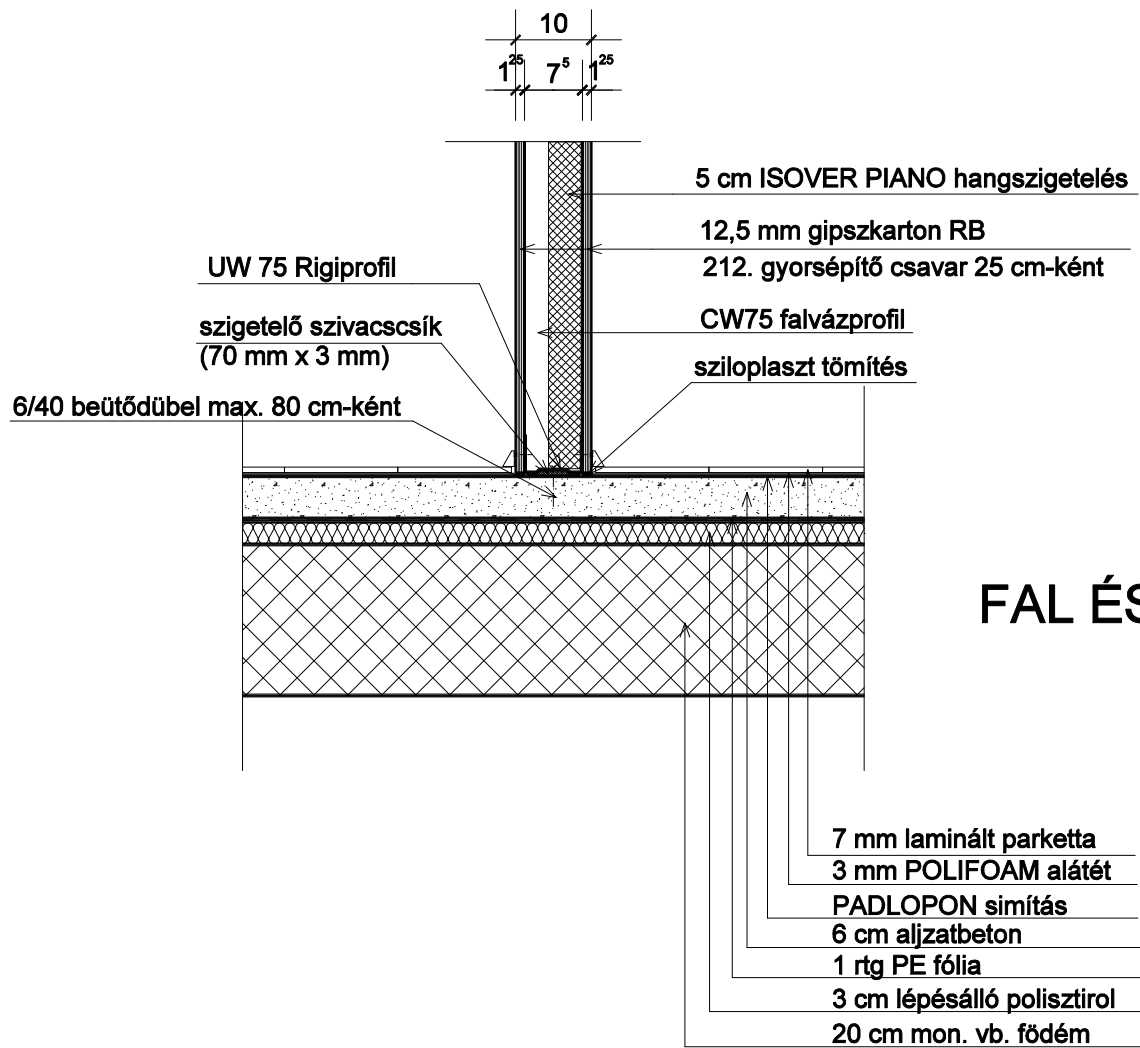
3 mm kéregvakolat  
1 rtg üvegháló  
5 cm polisztirol hőszigetelés  
38 cm YTONG falazóblokk  
1 cm vakolat

A-A metszet

7 mm laminált padló  
3 mm POLIFOAM alátét  
4-6 mm PADLOPON simítás  
6 cm aljzatbeton  
1 rtg PE fólia  
3 cm lépésálló polisztirol  
20 cm vb. födém  
1 cm vakolat

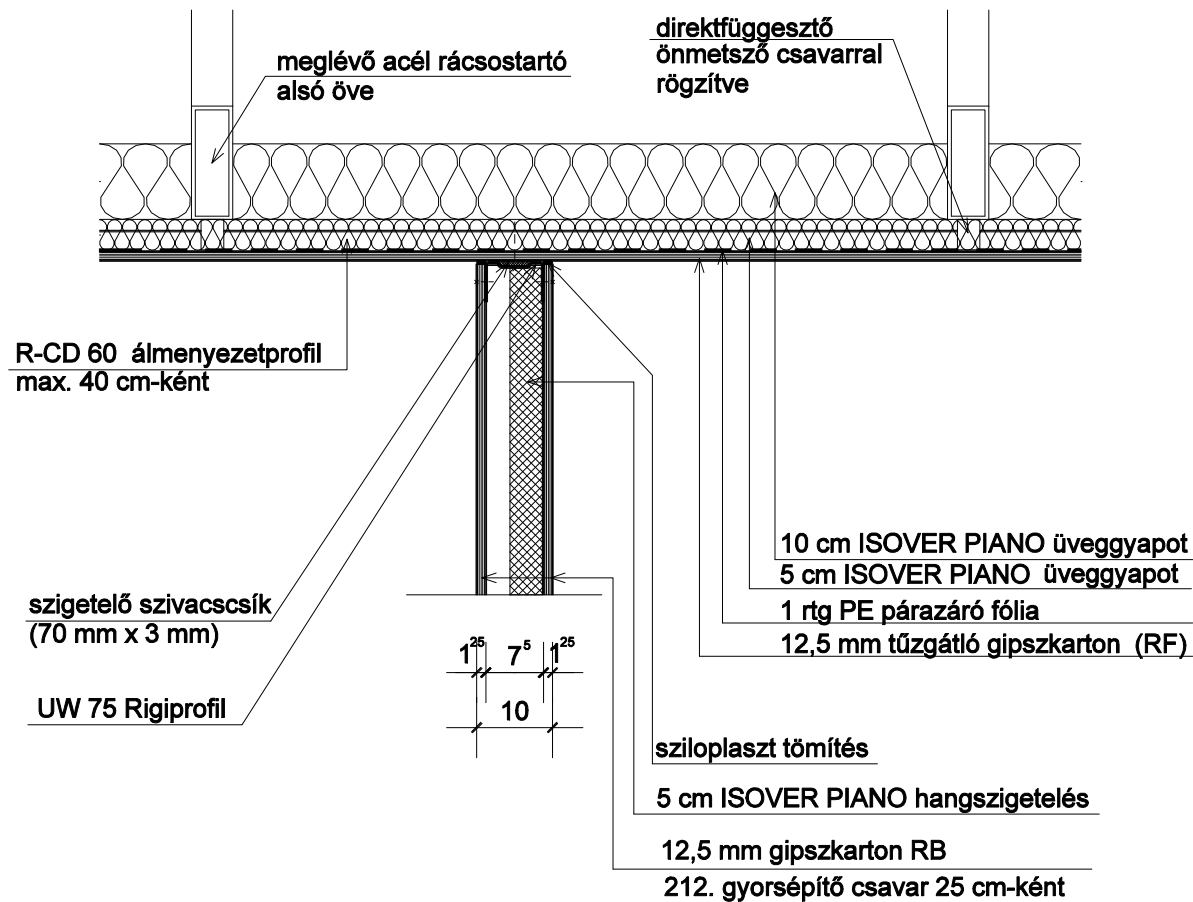
Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése KIVITELI TERV	
Tervező: MIZSEI Építésiroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	<b>A-A METSZET</b>	2013.12.
Építész: Mizsei József okl.építészmérnök vezető tervező É1-13-0593		m 1:50
		<b>É3</b>





## FAL ÉS PADLÓ KAPCSOLATA

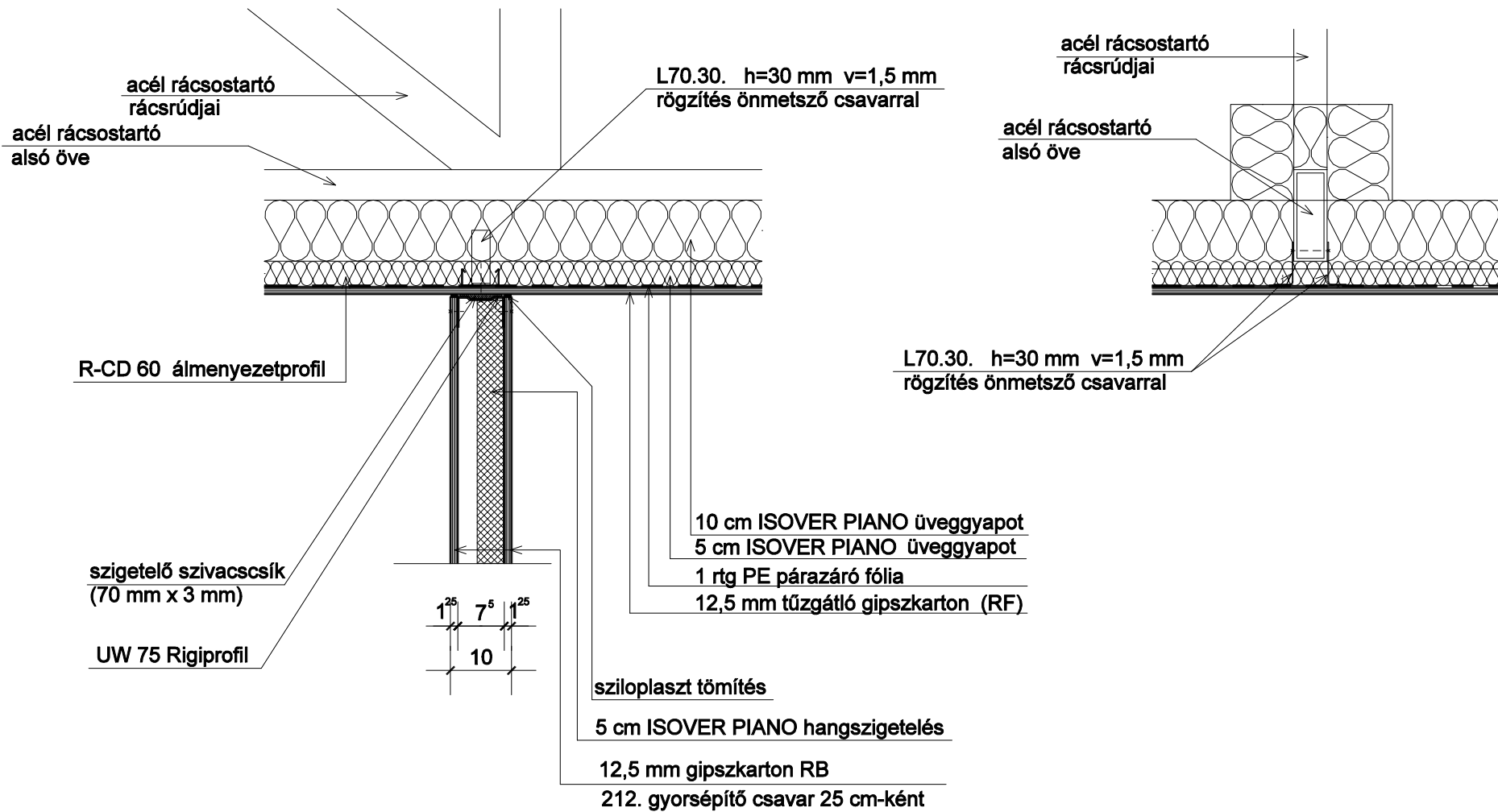
Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése KIVITELI TERV	
Tervező: MIZSEI Építésziroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	Rigips szerelt válaszfal csomópontok Fal és padló kapcsolata	2013.12.
Építész: Mizsei József okl.építészmérnök vezető tervező É1-13-0593		m 1:10
		<b>É4</b>



## FAL ÉS MENNYEZET KAPCSOLATA 1.

(A fal hossz tengelye párhuzamos a rácsostartó hossz tengelyével)

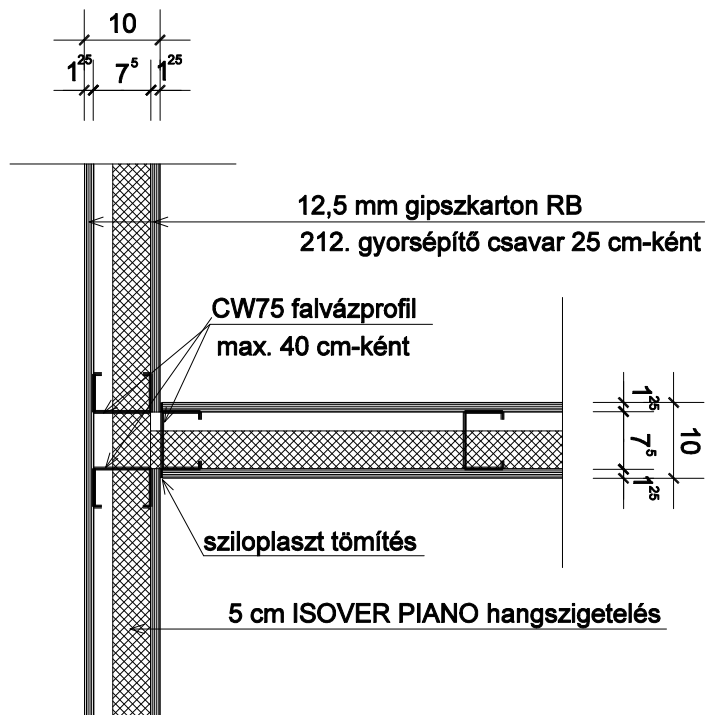
Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése KIVITELI TERV	
Tervező: MIZSEI Építésziroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	Rigips szerelt válaszfal csomópontok Fal és mennyezet kapcsolata 1.	2013.12.
Építész: Mizsei József okl.építészmérnök vezető tervező É1-13-0593		m 1:10
		<b>É5</b>



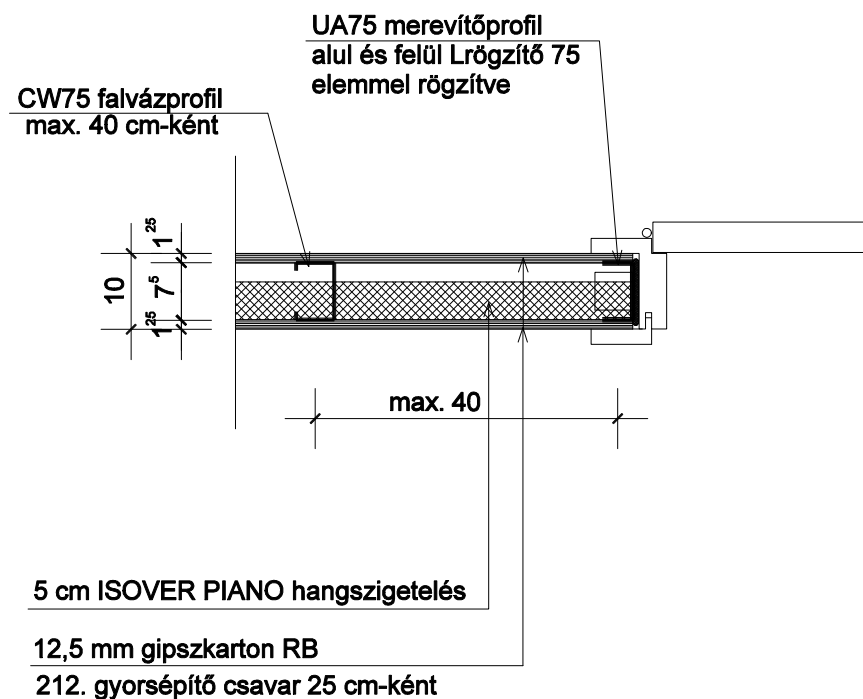
## FAL ÉS MENNYEZET KAPCSOLATA 2.

(A fal hossz tengelye merőleges a rácsostartók hossz tengelyére)

Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése KIVITELI TERV	
Tervező: MIZSEI Építésziroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	Rigips szerelt válaszfal csomópontok Fal és mennyezet kapcsolata 2.	2013.12.
Építész: Mizsei József okl. építésmérnök vezető tervező É1-13-0593		m 1:10
		<b>É6</b>

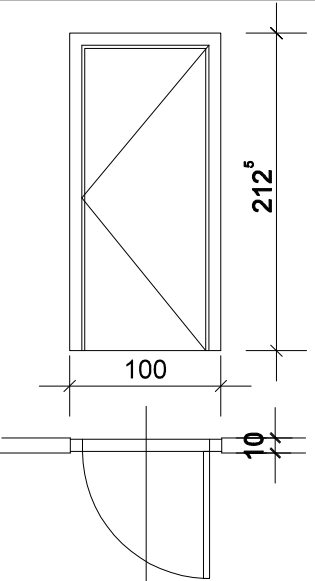
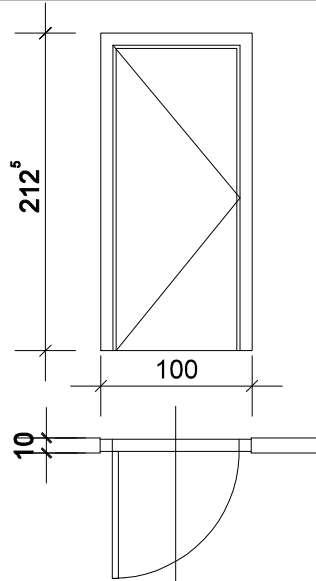
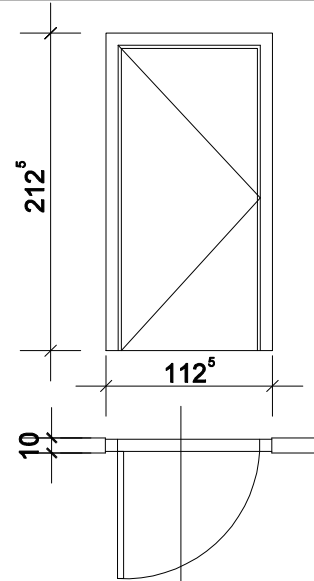
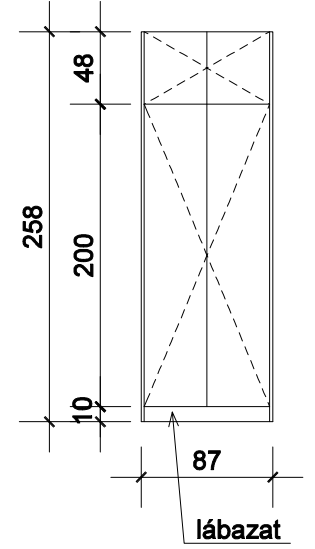


## FALAK "T" CSATLAKOZÁSA



## AJTÓ BEÉPÍTÉSE

Építető: Biatorbágy Város Önkormányzata 2051 Biatorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése KIVITELI TERV	
Tervező: MIZSEI Építésiroda BT. 2051 Biatorbágy, József A. u. 56/a.	Rigips szerelt válaszfal csomópontok Falak "T" csatlakozása Ajtó beépítése	2013.12.
Építész: Mizsei József okl.építészmérnök vezető tervező É1-13-0593		m 1:10
		<b>É7</b>

JEL	A1	A2	A3	S1						
db	5 db jobbos belső ajtó	1 db balos belső ajtó	1 db balos belső ajtó	1 db kétszárnyú beépített szekrény						
névleges méret MSZ szerint	100/212 <sup>5</sup>	100/212 <sup>5</sup>	112 <sup>5</sup> /212 <sup>5</sup>	87 x 45 x 258 cm						
fogadószerkezet	10 cm vtg gipszkartonfal	10 cm vtg gipszkartonfal	10 cm vtg gipszkartonfal							
anyaga	laminált, tömör furnérajtó	laminált, tömör furnérajtó	laminált, tömör furnérajtó	laminált bútortlap						
üvegezés	nincs	nincs	nincs	nincs						
felületkezelés	bükk színű fólia	bükk színű fólia	bükk színű fólia	bükk színű fólia						
zár, kilincs	hagyományos bevésőzár, alu.kilincs	hagyományos bevésőzár, alu.kilincs	hagyományos bevésőzár, alu.kilincs	hagyományos bútorvasalat, zárható						
rögzítés	ékelés + PUR-hab tömítés	ékelés + PUR-hab tömítés	ékelés + PUR-hab tömítés							
küszöb	van	van	van							
<table border="1" data-bbox="138 933 280 1452"> <tr> <td>Építkező: Bátorbágy, Vince Önkormányzata 2051 Bátorbágy, Baross G. u. 2/a.</td> <td>Projekt: Bátorbágy, Egyszászlás kórtérnek KVITTELI TERV</td> </tr> <tr> <td>Tervező: MIZSEI Építésközvetítő BT. 2051 Bátorbágy, József A. u. 56/a.</td> <td>2013.12. m. 1:50</td> </tr> <tr> <td>Építkező: Mízsei József old.Építésközvetítő vezető tervező EI-13-0583</td> <td>Asztalos tervezés</td> </tr> </table>	Építkező: Bátorbágy, Vince Önkormányzata 2051 Bátorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Bátorbágy, Egyszászlás kórtérnek KVITTELI TERV	Tervező: MIZSEI Építésközvetítő BT. 2051 Bátorbágy, József A. u. 56/a.	2013.12. m. 1:50	Építkező: Mízsei József old.Építésközvetítő vezető tervező EI-13-0583	Asztalos tervezés				
Építkező: Bátorbágy, Vince Önkormányzata 2051 Bátorbágy, Baross G. u. 2/a.	Projekt: Bátorbágy, Egyszászlás kórtérnek KVITTELI TERV									
Tervező: MIZSEI Építésközvetítő BT. 2051 Bátorbágy, József A. u. 56/a.	2013.12. m. 1:50									
Építkező: Mízsei József old.Építésközvetítő vezető tervező EI-13-0583	Asztalos tervezés									



TERVEZŐ, FŐVÁLLALKOZÓ ÉS KERESKEDELMI BETÉTI TÁRSASÁG  
\* 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a  
e-mail: [libella@libella.hu](mailto:libella@libella.hu)

---

## BIATORBÁGY, EGÉSZSÉGHÁZ TETŐTERÉNEK BEÉPÍTÉSE

Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.

## ELEKTROMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Budapest, 2013.12.19.

## TARTALOMJEGYZÉK

### BIATORBÁGY, EGÉSZSÉGHÁZ TETŐTERÉNEK BEÉPÍTÉSE

Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.

### ELEKTROMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

1. Címlap
2. Tartalomjegyzék
3. Tervezői nyilatkozat
4. Műszaki leírás
5. Tervek
6. Költségvetés kiírás

#### Erősáramú tervek:

V – 1	Tetőtér elektromos berendezés terve	M=1:50
V – 2	Tetőtér elektromos berendezés terve	M=1:50

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

### BIATORBÁGY, EGÉSZSÉGHÁZ TETŐTERÉNEK BEÉPÍTÉSE

Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.

### ELEKTROMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint a telekalakítási és az építészeti-műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 312/2012.(XI.8) Kormányrendelet, a tűz elleni védekezésről és a tűzoltóságról szóló 55/2012.(X.29.) BM rendelettel módosított 28/2011.(IX.6) BM rendelettel megjelent Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ) valamint az MSZ szabványok alapján kijelentem, hogy a tervezett létesítmény tervdokumentációjában a műszaki terveket és a műszaki leírásokat az általános érvényű előírások, ezen belül a munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket megállapító rendeletek szabályzatok (OÉSZ, óvórendszabályok, országos MSZ szabványok, ágazati, szakmai szabványok) szerint, továbbá az eseti szakhatósági előírások és konzultációk szerint készítettem el.

A tervezett műszaki megoldások - az egyeztetés során támasztott követelményeket is figyelembe véve - megfelelnek az általános érvényű, továbbá az eseti szakhatósági előírásoknak, eltérés nem vált szükségessé.

Budapest, 2013.12.19.



Nyári Ilona  
Elektromos vezető tervező: V-T 01-6909  
OKF 492/10/2009



## ELEKTROMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

### BIATORBÁGY, EGÉSZSÉGHÁZ TETŐTERÉNEK BEÉPÍTÉSE

Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.

### ELEKTROMOS KIVITELI TERVDOKUMENTÁCIÓ

A dokumentáció a tervezett biatorbágyi, egészségház tetőtér beépítés elektromos kiviteli tervdokumentációját tartalmazza.

Az elektromos terv készítése során az alábbi fontosabb, ide vonatkozó szabványok előírásait vettük figyelembe:

- 8/1981. (XII. 27.) IpM rendelet a Kommunális- és Lakóépületek Érintésvédelmi Szabályzatáról (KLÉSZ)
- MSZ 04-115:1992 Az egyenpotenciálra hozás hálózatának kialakítása
- MSZ 2364-100:2004 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 1. rész: Alkalmazási terület, tárgy és alapelvek (IEC 60364-1:1992, módosítva)
- MSZ 2364-300:1995 Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Általános jellemzők elemzése
- MSZ 2364-460:2002 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 46. kötet: Leválasztás és kapcsolás (IEC 60364-4-46:1981, módosítva)
- MSZ 2364-473:1994 Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. Túláramvédelem alkalmazása
- MSZ 2364-520:1997 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 52. kötet: Kábel- és vezetékrendszerek (IEC 364-5-52:1993, módosítva)

- MSZ 2364-523:2002 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 523. főfejezet: A kábel- és vezetékrendszerek megengedett áramai (IEC 60364-5-523:1999, módosítva)
- MSZ 2364-537:2002 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5. rész: Villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. 53. kötet: Kapcsoló- és vezérlőkészülékek. 537. főfejezet: A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei (IEC 60364-5-537:1981 + A1:1989, módosítva)
- MSZ HD 60364-4-41:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
- MSZ HD 60364-5-51:2007 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5-51. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások (IEC 60364-5-51:2001, módosítva)
- MSZ HD 60364-5-54:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések, védővezetők és védő egyenpotenciálra hozó vezetők (IEC 60364-5-54:2002, módosítva)
- MSZ HD 60364-5-559:2006 Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5-55. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Egyéb szerkezetek. 559. fejezet: Lámpatestek és világítási berendezések (IEC 60364-5-55:2001 (559. fejezet), módosítva)
- MSZ HD 60364-6:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 6. rész: Ellenőrzés (IEC 60364-6:2006, módosítva)
- MSZ HD 60364-7-704:2007 Kisfeszültségű villamos berendezések. 7-704. rész: Különleges berendezésekre vagy helyekre vonatkozó követelmények. Építési és bontási területek berendezései (IEC 60364-7-704:2005, módosítva)
- MSZ EN 12464-1:2003 Fény és világítás. Munkahelyi világítás. 1. rész: Belső téri munkahelyek

A fenti szabványokban foglalt előírások a tervezés során betarthatók.

## 1. Elektromos energiaellátás, energiaigény

A tetőtéri II.1-es elosztó berendezés az épület főelosztójából, 3x35A-es biztosítótól van meg táplálva 5x10mm<sup>2</sup>-es kábelen. Ez a betáplálás továbbra is megfelelő, bővítés nem szükséges.

Az új II.1 elosztószekrényt a meglévő helyén építjük ki. A betáp kábelt és a megmaradó áramkörök kábeleit az új elosztóba vissza kell kötni.

Az új főelosztó berendezés maszkos kivitelű szekrénybe szerelt egyedi berendezés, beépített szerelvényekkel, tartalmazza a túlfeszültség védelem „B+C” fokozatú készülékeit, a túláram védelmi készülékeket, a távműködtetésű főkapcsolót.

Feszültség: 3x400/230 V, 50 Hz periódusú, szimmetrikus háromfázisú váltakozó áramú rendszerben.  
Érintésvédelem: TN – S + EPH

## 2. Elektromos szerelési mód

Az elektromos hálózat szerelése mindenhol réz erű kiskábelrel készül, álmennyezet felett kábeltálcán, valamint falba süllyesztett védőcsővezéssel, süllyesztett szerelvényezéssel szerelünk.

A világítási és dugaszoló aljzat áramköröket különválasztva, kizárólag réz erű vezetékkel, ellátva készítjük.

## 3. Világítási hálózat

A világítási berendezés tervezésénél figyelembe vesszük a helyiségek funkcióját, valamint geometriai kialakítását. A létesítménybe a megvilágítási értékeket az MSZ EN 12464-1:2003 és a 3/2002.(II.08.) SzCsM – EÜM rendelet előírás figyelembevételével határozzuk meg.

Átlagos megvilágítási értékek:

- közlekedő:	100 lux
- iroda:	500 lux
- tárgyaló:	500 lux

A betervezett világítótestek az elektromos biztonsági követelményeknek megfelelő védelemmel vannak ellátva, aminek tényét a készülék adatlapján feltüntetett VDE jel igazol. Az épületbe csak ilyen vagy ezzel egyenértékű, KERMI védjeggyel ellátott elektromos készülék vagy berendezés szerelhető be.

## 4. Biztonsági világítási hálózat

A kijáratútvonalak biztonságos megvilágításáról a hálózati feszültség kimaradása esetén is gondoskodni kell. A kijáratútvonal jelzésére mindkét épületben biztonsági és kijáratmutató világítás készül. A hálózati feszültség kimaradása esetén a kijáratútvonalat akkumulátoros lámpatestekkel világítjuk meg. A lámpatestek beépített inverterrel rendelkeznek, melyek a hálózati feszültség kimaradása esetén automatikusan akkumulátoros üzemmódra kapcsolják a biztonsági világítási és a piktogrammal ellátott kijáratmutató lámpatesteket.

## 5. Erőátviteli berendezések

A világítási hálózattól különválasztott dugaszoló aljzat hálózatot építünk ki.

Az irodákban a munkahelyek részére falba süllyesztett dugaszolóaljzatokat tervezünk.

Az egyes helyiségek bejáratánál, a világítási kapcsoló alatt dugaszoló aljzatot szerelünk takarítás céljára.

## 6. Érintésvédelmi hálózat

A meglévő elektromos hálózat érintésvédelmi rendszere TN-S rendszer, nullázás, EPH – hálózattal kiegészítve. A tervezett elektromos berendezések érintésvédelme a meglévő rendszerbe csatlakozik. Az épület földeléseit méréssel kell ellenőrizni, szükség esetén felújítani. A használatbavételi eljárás előtt a villamos berendezést szemrevételezéssel és vizsgálattal az MSZ HD 60364-6 szabvány alapján ellenőrizni kell.

## 8. Villámvédelem

Az épület villámvédelmi hálózatát a belső átalakítás nem érinti.

## 9. Struktúrált hálózat

A struktúrált hálózat részére biztosítjuk a kábelek elhelyezését kábeltálcákon és védőcsőben, a meglévő rendszerre csatlakozva. A végpontokat az irodai és munkahelyi csatlakozásokhoz építjük ki.

## 10. Környezetvédelmi fejezet

A létesítmények, berendezések tervezésénél alapvető szempont volt az energia- és anyagtakarékosság, a környezetkárosító hatások minimalizálása, a hulladékképződés megelőzésével, valamint a visszamaradt anyagok mentesítése a környezeti és egészségügyi veszély megelőzése érdekében.

A 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendeletnek megfelelően a bontási, építési hulladék kezeléséről a bontási és kivitelezési munkák során gondoskodni kell.

A szerelés során keletkező elektromos hulladékok (kábel erek, védőcső végek, „blankolás”-nál keletkező vezetékvégek) szelektíven gyűjtendő és szállítandó el újra felhasználásra.

Az elektromos hulladékok nem keverendők össze az építési hulladékkal!

A kivitelezési munkák során esetlegesen képződő veszélyes hulladékok (pl. kábelek, fényforrások, stb.) megfelelő kezelését (ártalmatlanítás, elszállítás) a fenti rendelet előírásai szerint kell elvégezni.

## 11. Munkavédelem

A tervek a Magyarországon érvényben lévő vonatkozó szabványok, rendeletek és előírások figyelembe vételével készültek.

Építés közbeni előírások:

A villamos kivitelezést csak munkavégzésre alkalmas, szakképzett, a feladat végrehajtásához szükséges létszámú dolgozó végezhet. Munkát csak a felelős vezető utasításai szerint és alapján lehet végezni. A munkaterületen dolgozók létszámának, a munka és veszély jellegének megfelelő mentőfelszerelésről és szükséges létszámú, kioktatott elsősegélynyújtóról gondoskodni kell.

Munkavégzés csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, ill. védőeszközökkel történhet. Az alkalmazott szerszámok, szerelvények és berendezések szigetelési szilárdságáról és szigetelésének sértetlenségéről a munkavégzés előtt meg kell győződni. A munkaterületen a közlekedési és szállítási útvonalak rendben tartásáról, a közlekedés, a szállítás, a munkavégzés biztonságáról gondoskodni kell. Mind a munkavégzés, mind az anyagmozgatás úgy történjék, hogy az senkit ne veszélyeztessen, a környezetben kár ne keletkezzen. Veszélyeztetett környezetben csak az arra kellőképpen kiképzett ill. kioktatott, és a munkavégzéshez feltétlenül szükséges személyek tartózkodhatnak. Veszélyeztetett területre az illetéktelenek bejutását meg kell akadályozni. Ha munkaterületen egy időben több kivitelező vállalat dolgozói végeznek munkát, a tevékenységüket munkavédelmi szempontból is össze kell hangolni.

Feszültség alatti berendezésen, hálózaton munkát végezni tilos! A feszültségmentesítésről minden munkavégzés megkezdése előtt meg kell győződni. Azon kivételes esetekben, de legfeljebb a földhöz képest 250 V feszültségig, amikor a feszültség alatti munkavégzés elkerülhetetlen (pl. biztosítócseré), csak kellőképpen kioktatott, munkavégzésre alkalmas, szakképzett dolgozó legkevesebb 2 fő dolgozhat, maradéktalanul betartva az MSZ 1585 előírásait.

A felvonulási villamos energia ellátást biztosító rendszer áramvédő kapcsolásának működésképeségéről a munkaidő elején meg kell győződni.

A kivitelezés – arra való külön utalás nélkül is- feleljen meg a vonatkozó szakmai és biztonságtechnikai előírásoknak, az MSZ és ágazati szabványoknak, a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény ill. a végrehajtásáról rendelkező 5/1993. (XII.26.) MüM rendeletnek. A kivitelezés a szükséges engedélyek birtokában, az azokban előírt szakközégek jelenlétében ill. művezetésével végezhető.

A munkavégzéshez szükséges feszültségmentesítéseket a kivitelező az üzemeltetővel előzetesen egyeztetni tartozik. A munkát úgy kell megszervezni, hogy a fogyasztók ellátásában minimális kiesés legyen. Az elkészült berendezés feszültség alá helyezését az adott területen szokásos módon, félreérthetetlenül ki kell hirdetni.

A tervtől eltérni csak indokolt esetben, a tervező, a műszaki ellenőr és az üzemeltető együttes írásbeli engedélyével szabad.

A tervező írásbeli jóváhagyása nélkül a tervtől való eltérés mentesít a tervezői felelősség alól.

A tervdokumentáció áttanulmányozása és a helyszín megtekintése után, még az anyagbeszerzés megkezdése és az alvállalkozói munkák kiadása előtt az esetleges vitás kérdéseket a kivitelező a tervezővel tartozik egyeztetni.

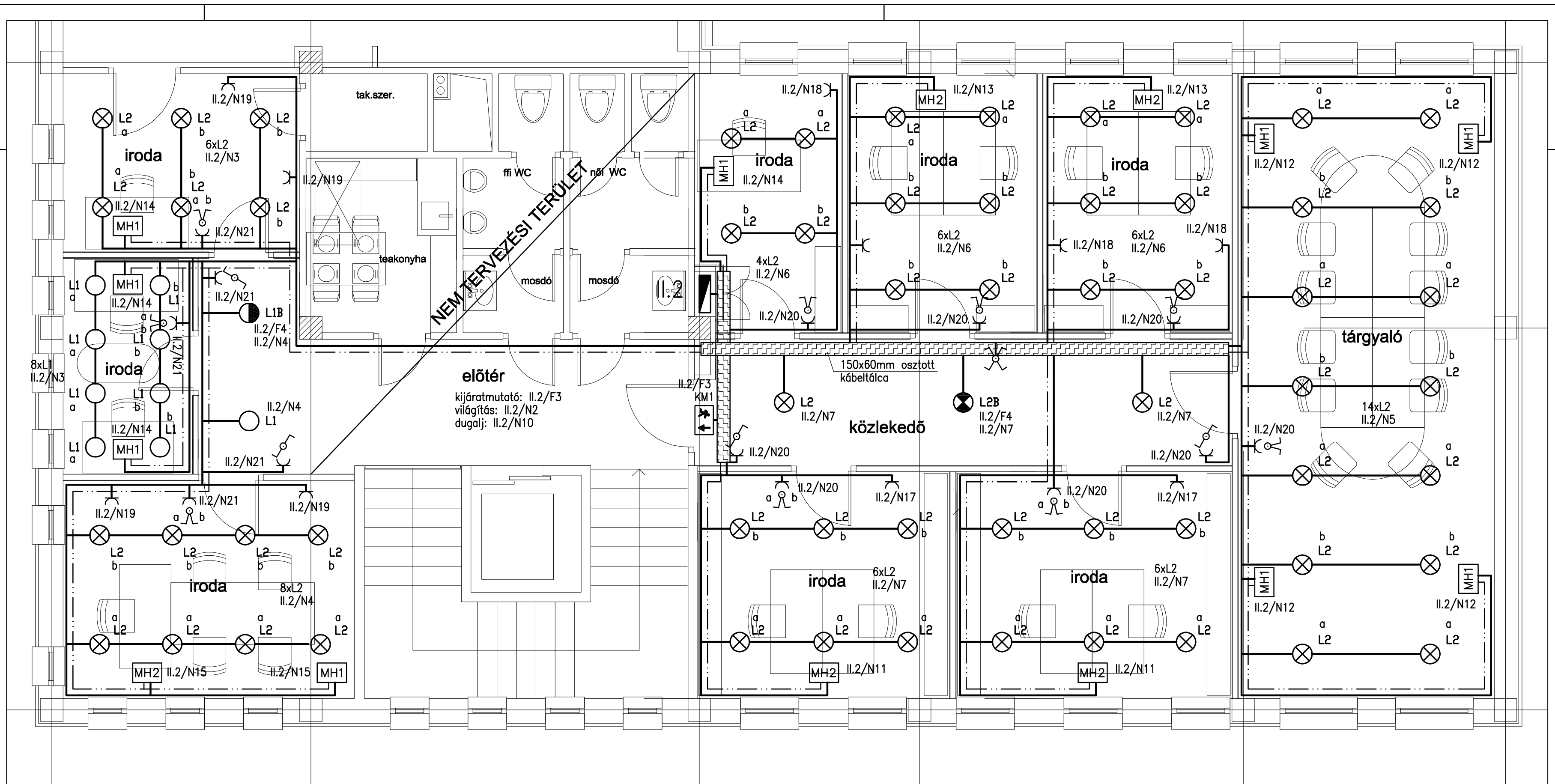
A tervezett berendezések biztonságos üzemeltetésére szolgáló műszaki megoldások:

A berendezés átadása előtt a szigetelési ellenállások mérését, az érintésvédelmi szabványossági felülvizsgálatot a kivitelezőnek el kell végeznie, az ezekkel kapcsolatos jegyzőkönyveket az üzemeltetőnek át kell adnia, és azokat az előírt időközönként az üzemeltetőnek is el kell végeztetnie. A felülvizsgálatot csak az arra feljogosított személyek végezhetik. Az üzemeltetés és az üzembe helyezés az üzemeltető üzemi szabályzata szerint történjen.












Budapest, 2013.12.19.



Nyári Ilona  
Elektromos vezető tervező: V-T 01-6909  
BM OKF 899/2004



**JELMAGYARÁZAT**

-  elosztó
-  L1 2x18W-os süllyesztett kompakt mélysugárzó (meglévő)
-  L2 2x32W-os süllyesztett kompakt mélysugárzó (új, tervezett)
-  földelt dugaszolóaljzat
-  csillárkapcsoló
-  egysarkú váltókapcsoló
-  keresztkapcsoló
-  áramkört vezető nyomvonala
-  MH1 Munkahelyi csatlakozó csoport tartalma:  
2db normál dugaszolóaljzat  
1db túlfeszültség védelemmel  
"D" fokozattal ellátott dugaszolóaljzat  
1db iker strukturált aljzat  
1db Ø65 doboz
-  MH2 Munkahelyi csatlakozó csoport tartalma:  
4db normál dugaszolóaljzat  
1db túlfeszültség védelemmel  
"D" fokozattal ellátott dugaszolóaljzat  
2db iker strukturált aljzat  
1db Ø65 doboz
-  strukturált kábel nyomvonala


Az elektromos terv más szakágak terveivel együtt kezelendő!  
Ez a terv a *libella21* TERVEZŐ, FŐVÁLLALKOZÓ ÉS KERESKEDELMI BT. szellemi tulajdona, felhasználása, sokszorosítása a jogtulajdonos engedélye nélkül tilos.

Elektromos tervező:		Rajzszám:	
<i>libella21</i>		<b>V-1</b>	
TERVEZŐ, FŐVÁLLALKOZÓ ÉS KERESKEDELMI BT. 1038.BUDAPEST, GYÖNGYVIRÁG U. 33/A e-mail: libella@libella.hu			
Tervezés tárgya:	Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése Biatorbágy, Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.		
Rajz megnevezése:	Tetőter elektromos berendezés terve		
Tervező:	Nyári Ilona V-T 01-6909 OKF 492/10/2009 Kalmár István V-T 01-12409	Munkatársak:	Vörösné Bölcseki Réka
			Dátum: 2013.12.19.
			Mérték: M=1:50
			Tervfajta: KIVITELI

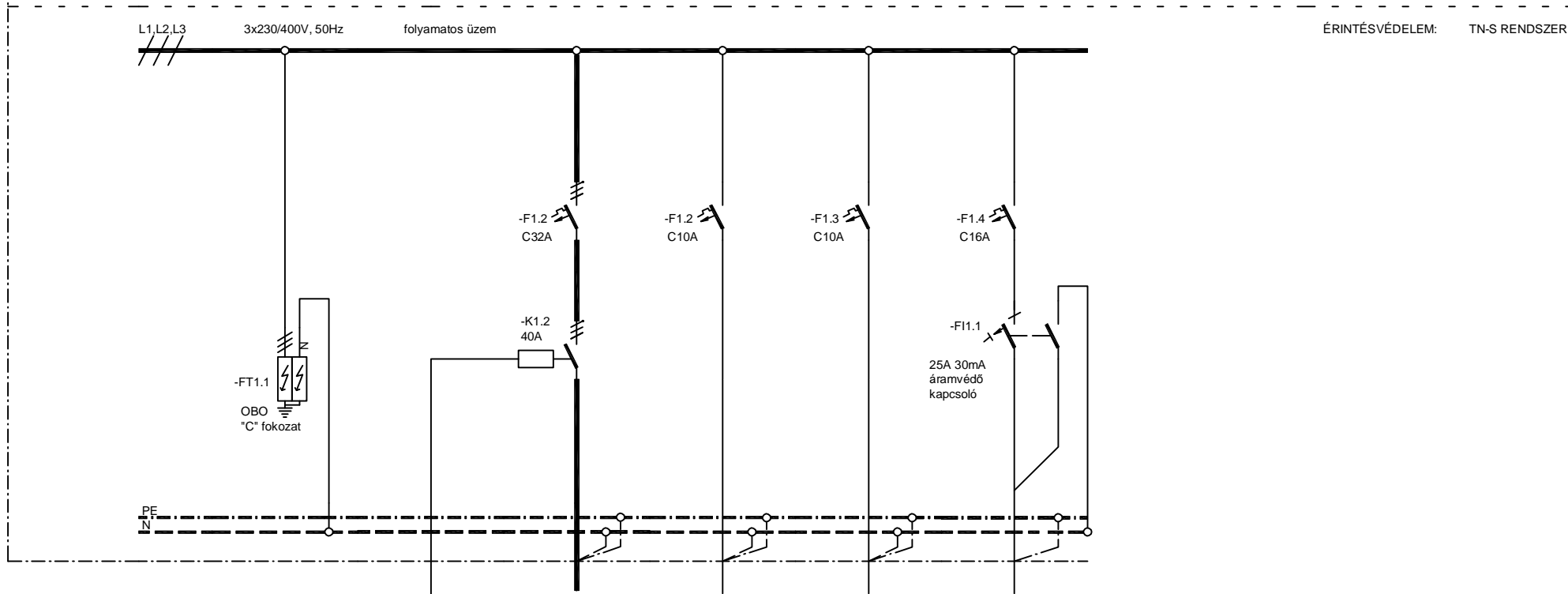
"A jelen terveken szereplő elosztóberendezést az MSZ EN 61439-1:2010 ÉS -2:2010 szabvány  
"Ellenőrzött elosztóberendezésekre" vonatkozó kritériumainak teljes mértékben megfelelően kell elkészíteni."

**Az elektromos terv más szakágak terveivel együtt kezelendő!**

Ez a terv a **libella<sub>21</sub>** TERVEZŐ, FŐVÁLLALKOZÓ ÉS KERESKEDELMI BT. szellemi tulajdona,  
felhasználása, sokszorosítása a jogtulajdonos engedélye nélkül tilos.

Elektromos tervező:		TERVEZŐ, FŐVÁLLALKOZÓ ÉS KERESKEDELMI BT. 1038.BUDAPEST, GYÖNGYVIRÁG U. 33/A e-mail:libella@libella.hu		Rajzsám:
				V-2
Tervezés tárgya:		Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése Biatorbágy, Baross Gábor utca - Mester utca - Vasút utca 6.		
Rajz megnevezése:		II.2 jelű elosztó berendezés terve		Dátum: 2013.12.19.
Tervező:		Munkatársak:		Mérték: -
Nyári Ilona V-T 01-6909 Kalmár István V-T 01-12409		Vörösné Bölcskei Réka		Tervfajta: KIVITELI

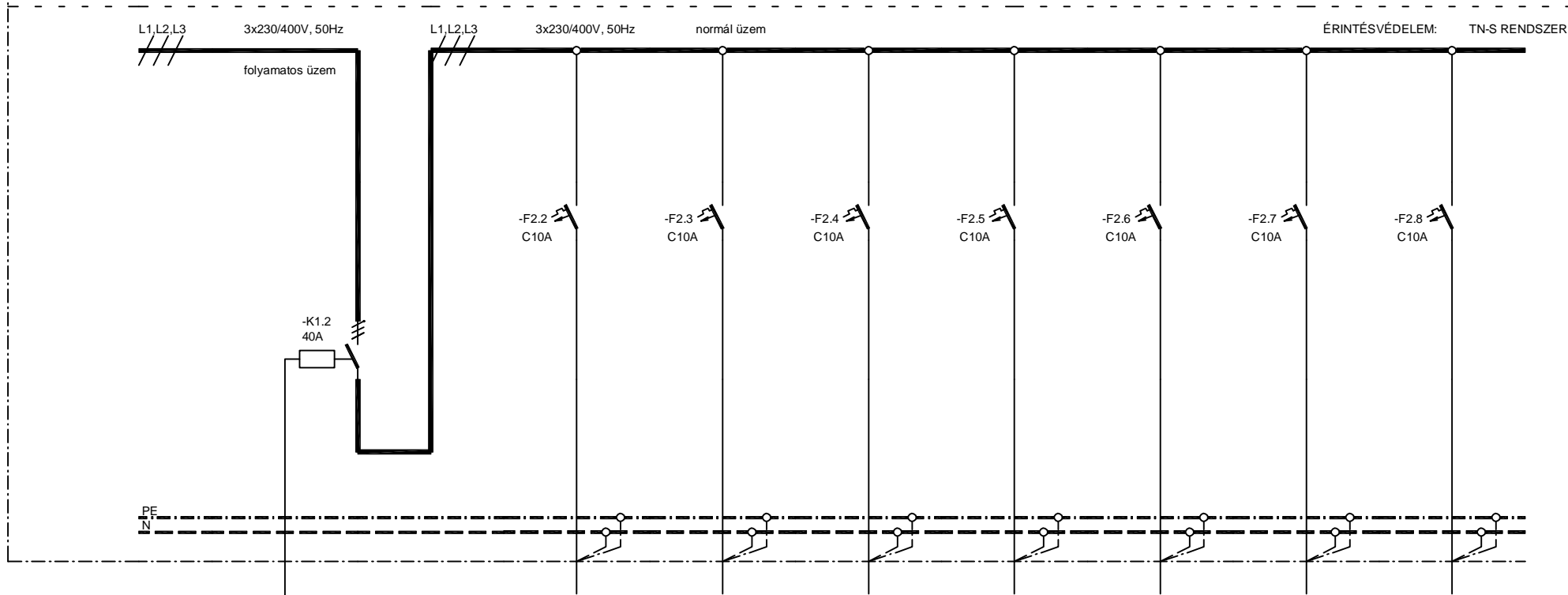




LEÁGAZÁSSZÁM	F0	F1	F2	F3	F4	F5
MEGNEVEZÉS	túlfeszültség védelem	elosztó teljes feszültségmentesítése	betáplálás	kijáratmutató	biztonsági világítás	hűtő
TELJESÍTMÉNY (kW)			19,5/11,8	0,1	0,1	0,3
ÁRAMERŐSSÉG (A)			3x32	10	10	16
VEZETÉK	TÍPUS		meglévő	H07V-U	H07V-U	H07V-U
	KERM.(mm <sup>2</sup> )		meglévő	3x1,5	3x1,5	3x2,5

A terven megadott készülékek Legrand gyártmányok.

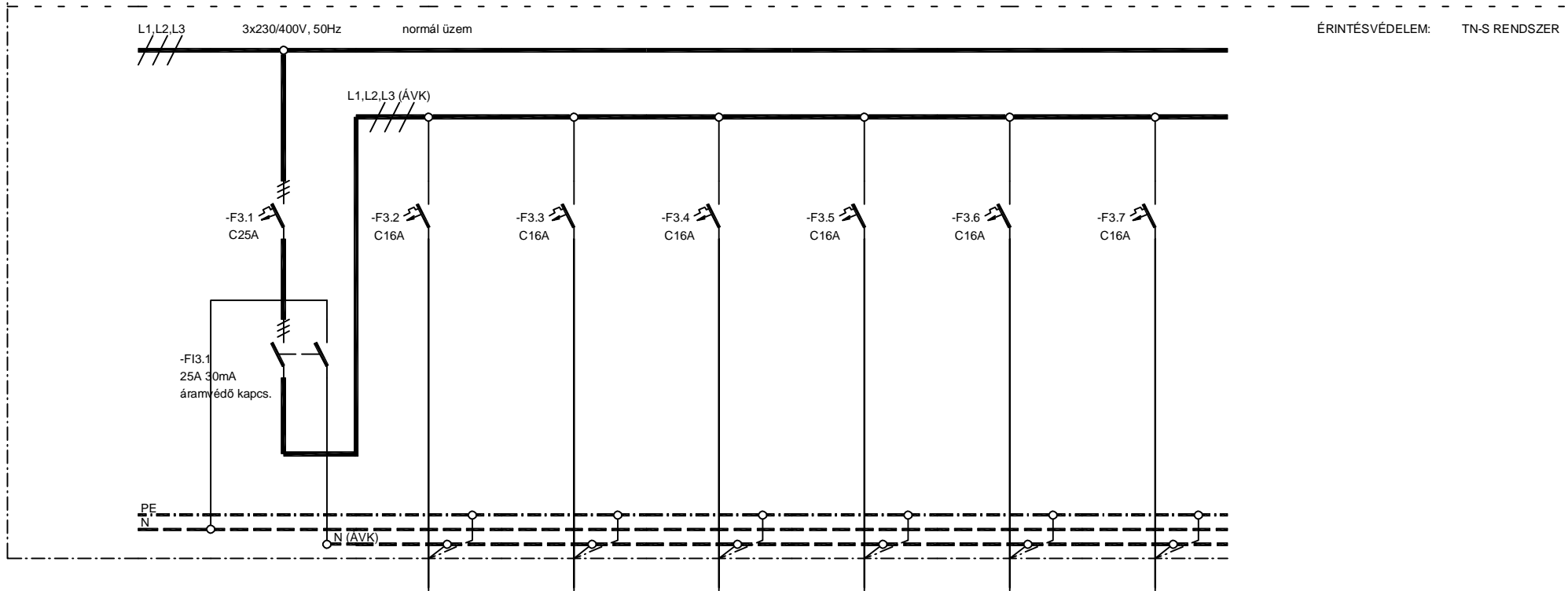
MÓDOSÍTÁS	DÁTUM	NÉV	TERVEZŐ: <b>Libella<sub>21</sub> BT.</b> 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a. Tel/Fax: 06 20 493 7866 e-mail: libella@libella.hu	LÉTESÍTMÉNY: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése 2051 Biatorbágy, Baross Gábor u. - Mester u. - Vasút u. 6.	2013.12.19.	TERVEZŐ: Nyári Iлона	MUNKASZÁM:
				TERV: II.2 jelű elosztó berendezés terve	LAPOK SZ:5	MUNKATÁRS: Kalmár István Vörösné Bölcskei Réka	RAJZSZÁM: V-2
					LAP:1		RAJZJEL:



LEÁGAZÁSSZÁM	N0	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8
MEGNEVEZÉS	éjszakai feszültségmentesítés	normál üzem	világítás	világítás	világítás	világítás	világítás	világítás	tartalék
TELJESÍTMÉNY (kW)		18,9/11,2		0,7	0,6	0,9	1	1	
ÁRAMERŐSSÉG (A)		3x32	10	10	10	10	10	10	10
VEZETÉK	TÍPUS		meglévő	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U	
	KERM.(mm <sup>2</sup> )			3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	

A terven megadott készülékek Legrand gyártmányok.

MÓDOSÍTÁS	DÁTUM	NÉV	TERVEZŐ: <b>Libella<sub>21</sub> BT.</b> 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a. Tel/Fax: 06 20 493 7866 e-mail: libella@libella.hu	LÉTESÍTMÉNY: Biatorbágy, Egészség ház tetőterének beépítése 2051 Biatorbágy, Baross Gábor u. - Mester u. - Vasút u. 6.	2013.12.19.	TERVEZŐ: Nyári Ilona	MUNKASZÁM:
				TERV: II.2 jelű elosztó berendezés terve	LAPOK SZ:5	MUNKATÁRS: Kalmár István Vörösné Bölcskei Réka	RAJZSZÁM: V-2
					LAP:2		RAJZJEL:

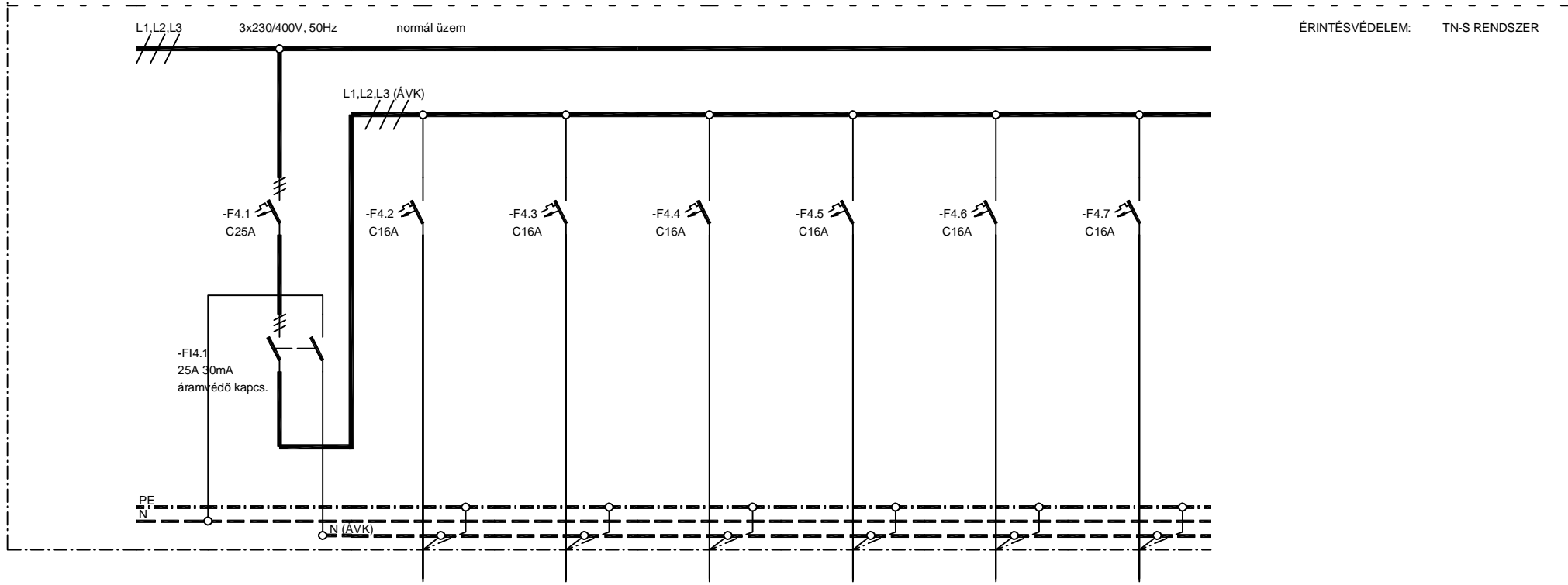


ÉRINTÉSVÉDELEM: TN-S RENDSZER

LEÁGAZÁSSZÁM	N9	N10	N11	N12	N13	N14	N15
MEGNEVEZÉS	Áramvédő kapcsoló	dugalj	munkahelyi dugalj	munkahelyi dugalj	munkahelyi dugalj	munkahelyi dugalj	munkahelyi dugalj
TELJESÍTMÉNY (kW)		2	1,2	1,2	1,2	1,2	0,9
ÁRAMERŐSSÉG (A)	3x25	16	16	16	16	16	16
VEZETÉK	TÍPUS	meglévő	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U
	KERM.(mm <sup>2</sup> )		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5

A terven megadott készülékek Legrand gyártmányok.

MÓDOSÍTÁS	DÁTUM	NÉV	TERVEZŐ: <b>Libella<sub>21</sub> BT.</b> 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a. Tel/Fax: 06 20 493 7866 e-mail: libella@libella.hu	LÉTESÍTMÉNY: Biatorbágy, Egészségház tetőterének beépítése 2051 Biatorbágy, Baross Gábor u. - Mester u. - Vasút u. 6.	2013.12.19.	TERVEZŐ: Nyári Ilona	MUNKASZÁM:
				TERV: II.2 jelű elosztó berendezés terve	LAPOK SZ:5	MUNKATÁRS: Kalmár István Vörösné Bölcskei Réka	RAJZSZÁM: V-2
					LAP:3		RAJZJEL:



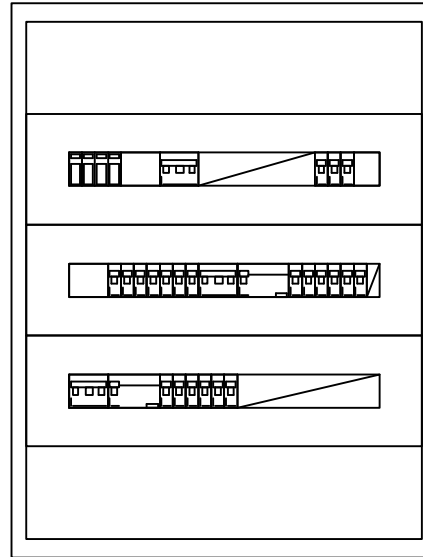
LEÁGAZÁSSZÁM	N16	N17	N18	N19	N20	N21	N22
MEGNEVEZÉS	Áramvédő kapcsoló	dugalj	dugalj	dugalj	takarító dugalj	takarító dugalj	tartalék
TELJESÍTMÉNY (kW)		1	1	1	1,5	1,5	
ÁRAMERŐSSÉG (A)	3x25	16	16	16	16	16	16
VEZETÉK	TÍPUS	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U	H07V-U	
	KERM.(mm <sup>2</sup> )		3x2,5	3x2,5	3x2,5	3x2,5	

A terven megadott készülékek Legrand gyártmányok.

MÓDOSÍTÁS	DÁTUM	NÉV	TERVEZŐ: <b>Libella 21 BT.</b> 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a. Tel/Fax: 06 20 493 7866 e-mail: libella@libella.hu	LÉTESÍTMÉNY: Biatorbágy, Egészségház tetőterének beépítése 2051 Biatorbágy, Baross Gábor u. - Mester u. - Vasút u. 6.	2013.12.19.	TERVEZŐ: Nyári Ilona	MUNKASZÁM:
				TERV: II.2 jelű elosztó berendezés terve	LAPOK SZ:5	MUNKATÁRS: Kalmár István Vörösné Bölcskei Réka	RAJZSZÁM: V-2
					LAP:4		RAJZJEL:

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	----

Fali fém elosztószekrény, ajtóval  
 Legrand XL3 400  
 750x575x175mm  
 IP40



MÓDOSÍTÁS	DÁTUM	NÉV	TERVEZŐ: <b>Libella 21 BT.</b> 1038 Budapest, Gyöngyvirág u. 33/a. Tel/Fax: 06 20 493 7866 e-mail: libella@libella.hu	LÉTESÍTMÉNY: Biatorbágy, Egészségház tetőterének beépítése 2051 Biatorbágy, Baross Gábor u. - Mester u. - Vasút u. 6.	2013.12.19.	TERVEZŐ: Nyári Iлона	MUNKASZÁM:
				TERV: II.2 jelű elosztó berendezés terve	LAPOK SZ:5	MUNKATÁRS: Kalmár István Vörösné Bölcskei Réka	RAJZSZÁM: V-2
					LAP:5		RAJZJEL:

No. Szöveg	Menny.	Egys.	Anyagár	Díj	Anyagköltség	Díjköltség
Mosogató, egymedencés, csapteleppel, tartalék elzáróval, leeresztő szeleppel, bűzelzáróval,						
1 kompletten, a bútor nélkül	1	db	0	0	0	0
2 Rehau 16x2,2 idomokkal, szigetelve	2	m	0	0	0	0
3 Elágazás készítése meglévő vezetéken	3	db	0	0	0	0
4 Lefolyó szerelése NA50	1	m	0	0	0	0
5 Vízvezeték elzárása, nyitása a munkák során	2	alk	0	0	0	0
6 Nyomáspróba, ellenőrzés	1	alk	0	0	0	0
7					0	0
8					0	0
9					0	0
10					0	0
11					0	0
12					0	0
<b>Összesen:</b>					<b>0</b>	<b>0</b>

No.Szöveg	Mennyiség	gys.	Anyagár	Díj	Anyagköltség	Díjköltség
1 Csővezeték szerelése, Rehau 17x2,0	20	m	0	0	0	0
2 Szigetelés 17x2,0 fűtési csőre, 5mm	10	m	0	0	0	0
3 Radiátor VN 22-300-1400	1	db	0	0	0	0
4 Radiátor VN 22-600-500	1	db	0	0	0	0
5 Radiátor VN 22-600-600	2	db	0	0	0	0
6 Radiátor VN 22-600-1100	2	db	0	0	0	0
7 Radiátor VN 22-600-700	1	db	0	0	0	0
8 Radiátor VN 22-600-900 áthelyezése	1	db	0	0	0	0
9 Termosztatikus radiátor szelep NA15	8	db	0	0	0	0
10 Visszatérő szelep NA15	8	db	0	0	0	0
11 Termosztatikus radiátor szelep NA15 meglévő	1	db	0	0	0	0
12 Visszatérő szelep NA15 meglévő	1	db	0	0	0	0
13 Fűtési rendszer részbeni ürtése	1	alk	0	0	0	0
14 Töltés, légtelenítés	1	alk	0	0	0	0
15 Próbafűtés, beüzemelés	1	alk	0	0	0	0
16 Radiátor VN 22-300-600	1	db	0	0	0	0
17					0	0
18					0	0
19					0	0
20					0	0
<b>Összesen:</b>					<b>0</b>	<b>0</b>

A kiírás a kiegészítő szerelőközműves és gipszkartonos munkákat nem tartalmazza!

## Költségvetés összesítő

### Biatorbágy Egészségház, II. emeleti fűtés bővítés és mosogató beépítés Gépészet

	Anyag	Díj
1 Víz,csatorna	0	0
2 Fűtés	0	0
Összesen:	0	0
<b>Anyag+Díj Összesen:</b>	<b>0</b>	
ÁFA 27%	0	
<b>Bruttó Összesen:</b>	<b>0</b>	

---

Aláírás



A kiírás a kiegészítő szerelőkőműves és gipszkartonos munkákat nem tartalmazza!

## Költségvetés összesítő

### Biatorbágy Egészség ház, II. emeleti fűtés bővítés és mosogató beépítés Gépészeti

	Anyag	Díj
1 Víz,csatorna	51 900	25 800
2 Fűtés	327 700	146 300
Összesen:	379 600	172 100
<b>Anyag+Díj Összesen:</b>	<b>551 700</b>	
ÁFA 27%	148 959	
<b>Bruttó Összesen:</b>	<b>700 659</b>	

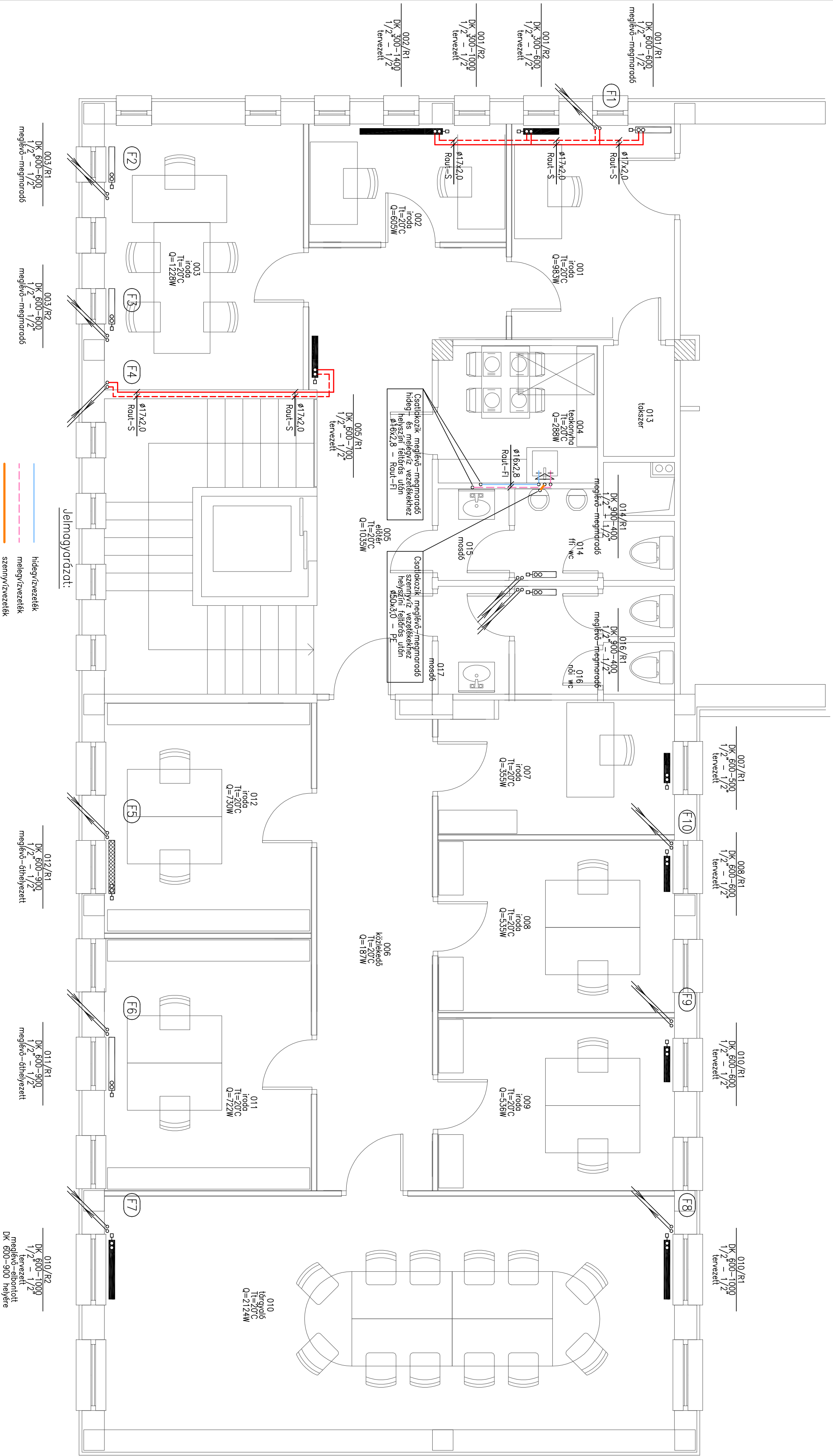
---

Aláírás

No. Szöveg	Menn	Egys.	Anyagár	Dij	Anyagköltség	Dijköltség
Mosogató, egymedencés, csapteleppel, tartalék elzáróval, leeresztő szeleppel, bűzelzáróval,						
1 kompletten, a bútor nélküli	1	db	38 000	6 800	38 000	6 800
2 Rehau 16x2,2 idomokkal, szigetelve	2	m	3 400	1 700	6 800	3 400
3 Elágazás készítése meglévő vezetéken	3	db	2 000	2 200	6 000	6 600
4 Lefolyó szerelése NA50	1	m	800	1 600	800	1 600
5 Vízvezeték elzárása, nyitása a munkák során	2	alk	100	2 200	200	4 400
6 Nyomáspróba, ellenőrzés	1	alk	100	3 000	100	3 000
7					0	0
8					0	0
9					0	0
10					0	0
11					0	0
12					0	0
<b>Összesen:</b>					<b>51 900</b>	<b>25 800</b>

No. Szöveg	Mennyiség	gys.	Anyagár	Dij	Anyagköltség	Dijköltség
1 Csővezeték szerelése, Rehau 17x2,0	20	m	2 800	1 300	56 000	26 000
2 Szigetelés 17x2,0 fűtési csőre, 5mm	10	m	250	200	2 500	2 000
3 Radiátor VN 22-300-1000	2	db	19 500	6 800	39 000	13 600
4 Radiátor VN 22-600-500	1	db	19 500	6 800	19 500	6 800
5 Radiátor VN 22-600-600	2	db	21 000	6 800	42 000	13 600
6 Radiátor VN 22-600-1100	2	db	36 500	6 800	73 000	13 600
7 Radiátor VN 22-900-400	1	db	21 500	6 800	21 500	6 800
8 Radiátor VN 22-600-900 áthelyezése	1	db	1 900	7 800	1 900	7 800
9 Termosztatikus radiátor szelep NA15	8	db	6 200	1 500	49 600	12 000
10 Visszatérő szelep NA15	8	db	2 600	1 200	20 800	9 600
11 Termosztatikus radiátor szelep NA15 meglévő	1	db	800	1 500	800	1 500
12 Visszatérő szelep NA15 meglévő	1	db	800	1 200	800	1 200
13 Fűtési rendszer részbeni üritése	1	alk	100	6 000	100	6 000
14 Töltés, légtelenítés	1	alk	100	1 800	100	1 800
15 Próbafűtés, beszabályozás	1	alk	100	24 000	100	24 000
16					0	0
17					0	0
18					0	0
19					0	0
20					0	0
21					0	0
22					0	0
23					0	0
24					0	0
25					0	0
26					0	0
27					0	0
28					0	0
29					0	0
30					0	0
31					0	0
32					0	0
33					0	0
34					0	0
35					0	0
36					0	0
37					0	0
38					0	0
39					0	0
40					0	0
41					0	0
42					0	0
43					0	0
44					0	0
45					0	0
46					0	0
47					0	0
48					0	0
49					0	0
50					0	0
51					0	0
52					0	0
53					0	0
54					0	0
55					0	0
56					0	0
57					0	0
58					0	0
59					0	0
60					0	0
61					0	0
62					0	0
63					0	0
64					0	0
65					0	0
66					0	0
67					0	0
68					0	0
69					0	0
70					0	0
71					0	0
72					0	0
73					0	0
74					0	0
75					0	0
76					0	0
77					0	0

78		0	0
79		0	0
80		0	0
81		0	0
82		0	0
83		0	0
84		0	0
85		0	0
86		0	0
87		0	0
88		0	0
89		0	0
90		0	0
91		0	0
92		0	0
93		0	0
94		0	0
95		0	0
96		0	0
97		0	0
98		0	0
99		0	0
<b>Összesen:</b>		<b>327 700</b>	<b>146 300</b>



<b>Tervező:</b> Balló S. Kft. 2089 Telki, Legelődombi u. 20. 30/530-7146, ballaskft@gmail.com		<b>Megrendelő:</b> Bátorbógy Nagyközség Önkormányzat 2051 Bátorbógy, Boross Gábor u.2/a.		<b>Rajzszám:</b> K.Gf-1.01	
<b>Tervező:</b> Balló Sándor Gf-13/9838		<b>Munka:</b> Bátorbógy Egészségház II. em. fűtési alrajz és mosogató rákötés 2051 Bátorbógy, Mester u. 2.		<b>Munkaszám:</b> 2013-29	
<b>Tervező:</b> -		<b>Rajz:</b> Központi fűtés II. emeleti alrajz		<b>Lépték:</b> LN	
<b>Szerkesztő:</b> kedves László		<b>Szerkesztő:</b> -		<b>Tervező:</b> kivitelezés	
<b>Szerkesztő:</b> -		<b>Szerkesztő:</b> -		<b>Dátum:</b> 2013.12.16.	

- Jelmagyarázat:**
- hidegvízvezeték
  - melegvízvezeték
  - szennyvízvezeték
  - Rahu Raultherm-S fűtési vezetékfő
  - melegvíz-megrendelő radiátor
  - melegvíz-áthelyezett radiátor
  - Dunaferr Lux lapradiátor
  - melegvíz fűtési sztrang
- Radiátorok szerelvényezése:**  
 Danfoss RA-N 15 termosztikus radiátor szelep termosztikéjével, visszatérőben előző, előbeáramlásti lehetőséggel, ellenlétes oldalon legteljesebbel és úrtövel.

## **Műszaki leírás**

### **a Biatorbágy, Egészségház II. emeleti fűtési bővítés és mosogató rákötés kivitelezéséhez**

#### **Előzmények:**

Az Egészségház felső szintjére már korábban felálltak a fűtési csatlakozásokkal. Temperálás céljából néhány radiátort is felszereltek. A mostani kivitelezéssel néhány iroda, egy tárgyaló és egy teakonyha kerül kialakításra. A vizesblokk és a takarítószer tároló meglévő a teljes víz-, lefolyó- és szellőztető rendszerével együtt.

A meglévő fűtési rendszer kazánjai továbbra is ellátják a kívánt fűtési igényeket.

#### **FELADATOK:**

A korábban elkészített strangok mellé kerülnek elhelyezésre a Dunafer Lux acéllemez lapradiátorok. A radiátorok szerelvényei: a Danfoss RA-N15 termosztatikus radiátorszelep, termosztátfejjel, a visszatérőben elzáró szerelvény, előbeállítási lehetőséggel, az ellentétes oldalon légtelenítővel és ürítővel.

A csővezetéseket a meglévő Rehau Rauterm S 17x2,0 vezetékkel kell folytatni. Az 1, 2, és 5 helyiségekbe egy hosszabb elhúzásra is szükség van az új radiátorok csatlakoztatásának érdekében. Ezeket a vezetéseket vagy falhoronyban vagy a padlóban kell elvezetni. A vezetéseket mindkét esetben szigeteléssel kell ellátni.

A visszatérő szelepek előbeállítását a helyiségek sorszámozásával ellentétes nagyságrendben kell előzetesen beállítani, pl. a 12. számú helyiség nem kap előbeállítással fojtást, míg az 1. számú helyiség kapja a legnagyobbat.. Mivel az egész épület alapvezetékei igen vékony vezetékkel van kivitelezve, ezért ezekre a beállításokra nagy gondot kell fordítani és legalább kétszer kell állítani a rendszeren a kívánt tömegáramok beállításának érdekében. Ezt a beállítást még a költözködés előtt, csukott ajtók mellett, minél hidegebb időben javasolt elvégezni, kinyitott termosztátfejek mellett egészen addig, míg minden radiátor alja is meleg nem lesz.

A rendszer feltöltését és légtelenítését gondosan kell elvégezni. Ahhoz, hogy a hosszú alapvezetékben a levegő a radiátorok felé tudjon menni az előremenő és a visszatérő vezetékben is többször kell elindítani és leállítani kézi vezérléssel a keringető szivattyút. Álló szivattyúk mellett a radiátorokban lehet a légtelenítést elvégezni, majd újbóli rátöltés után a műveletet addig ismételni, míg az összes levegőt ki nem engedték a rendszerből. Ezek után lehet az előbeállítási értékeket beállítani a visszatérő szelepeken.

A teakonyhába kerül egy bútorba épített mosogató. A hideg és melegvíz csatlakozást a válaszfalban a mosdóhoz menő vezetékekről lehet kivitelezni. A csővezeték anyaga

Rehau 16x2,2. A lefolyó csatlakozást a korábbi megvalósulási terv szerint a vizelde lefolyó ágába lehet csatlakoztatni.

A kivitelezés során be kell tartani a munkavédelmi, tűzvédelmi, környezetvédelmi és balesetvédelmi előírásokat, valamint a műszaki és technológiai utasításokat.

Telki, 2013. december 7.

Balla Sándor  
okleveles gépészmérnök  
vezető tervező  
GT-13-9838

### **TERVEZŐI NYILATKOZAT:**

Vonatkozó jogszabályi előírások alapján kijelentem, hogy ezen tervdokumentáció készítése folyamán betartottam az általános érvényű hatósági előírásokat. Ezen belül a tűzrendészeti követelményeket megállapító rendeletek, szabályzatok országos (MSZ) ágazati, szakmai szabványok, technológiai utasítások előírásait.

A tervezett műszaki megoldások megfelelnek az általános érvényű előírásoknak.

Telki, 2013. december 7.

Balla Sándor  
okleveles gépészmérnök  
vezető tervező  
GT-13-9838