

Az adásvételi szerződésben szereplő adatok  
biztonságára a személyes adatok védelme 4. sz. mell.  
előírásában került sor, ami nem sérti  
a közérdeklő adatok megismeréséhez  
fűződő jogokat.

### Ingtalan adásvételi szerződés

mely létrejött

egyrésről

**Fővárosi Állat- és Növénykert**

képviseli : Prof. Dr. Persányi Miklós főigazgató

telefon, fax: 273-4920

székhelye : 1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.

törzskönyvi azonosító szám: 01-2016-490650

adószáma : 15490658-2-42

számlavezető hitelintézet: OTP

bankszámlaszáma : 11784009 – 15490658

– továbbiakban **eladó**

másrészről

1.

név: **Buzás-Gáspár Réka**

születési családi és utónév: Gáspár Réka

születési hely:

születési idő:

anyja neve:

személyi szám:

adóazonosító jel:

személyigazolvány száma:

lakcím:

-továbbiakban vevő 1. ½ tulajdoni hányadra

2.

név: **Buzás Szabolcs**

születési családi és utónév: Buzás Szabolcs

születési hely:

születési idő:

anyja neve:

személyi szám:

adóazonosító jel:

személyigazolvány száma:

lakcím:

-továbbiakban vevő 2. ½ tulajdoni hányadra

Vevő 1. és vevő 2. együtt továbbiakban: **vevők**

– közt az alábbiak szerint:

PROF. DR. PERSÁNYI MIKLÓS

BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA

BUZÁS SZABOLCS

PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ

ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD

11. Gyorsítókód

11. Gyorsítókód

11. Gyorsítókód

11. Gyorsítókód

1./ Eladó kijelenti, hogy kizárólagos tulajdonát képezi a Solymár 1859/2. hrsz. alatt felvett, természetben 2083 Solymár, Panoráma utca 3. szám alatti ingatlan. A telek 720 nm, a ház (alagsor, földszint és tetőtér összesen) 232 nm nettó alapterületű. A házban 4 szoba, étkezőkonyha, 2 gardrób, 2 fürdőszoba, garázs, kazánház található.

Az ingatlan összközműves, de tekintettel arra, hogy eladó végrendeleti örökléssel szerezte az ingatlant, s a korábbi tulajdonos Mutz Péter Pálné 2015. április 28-án bekövetkezett halála óta az ingatlan lakatlan, a közműszolgáltatók beszüntették a szolgáltatást, a fogyasztókat kikötötték.

2./ A 2017.05. 31. napján kiállított „e” tulajdoni lap másolat szerint az ingatlan tehermentes, széljegyzetben elintézetlen kérelem nincs.

Eladó kifejezetten nyilatkozik, hogy az ingatlannal kapcsolatban nem történt olyan változás, amely a tulajdoni lapon még nem látható, de vevők tulajdonszerzését, vagy az ingatlan megvételéhez kapcsolódó munkálatot kölcsönügyletet akadályozná, vagy befolyásolná.

3./ Eladó ezennel eladja, vevők pedig megveszik – egymás közt  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{1}{2}$  tulajdoni arányban – az 1./ pontban részletesen leírt ingatlant, az abban található alkatrészekkel és tartozékokkal, valamint ingóságokkal (bútorok, edények, ruhák, stb.), a kölcsönösen kialakított és végleges 40.000.000.-Ft, azaz negyvenmillió forint vételárért.

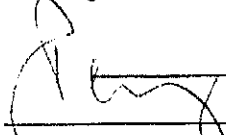
A vételár 16.000.000,- Ft azaz tizenhatmillió forint telekárból és 24.000.000,- Ft azaz huszonnégymillió forint lakásárból tevődik össze.

4./ A vételár maradéktalan megfizetéséig az eladó a tulajdonjogát kifejezetten fenntartja, ugyanakkor már a jelen szerződés aláírásával hozzájárul ahhoz, hogy vevők a tulajdonjog bejegyzési kérelmüket az ingatlan-nyilvántartásba benyújtsák, de azzal, hogy a földhivatal a tulajdonjog bejegyzési eljárást az Inyvt. 47/A.§. (1).bek. b./ pontja alapján a végleges tulajdonjog bejegyzési engedély benyújtásáig, de legfeljebb hat hónapig tartsa függőben.

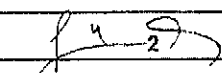
5./ A vevők a teljes vételárat 60 napon belül átutalással az eladó bankszámlájára megfizetik.

A vételárból saját erő 17.800.000,- Ft azaz tizenhétmillió nyolcszázezer forint, melyből a telekár, a 16.000.000,- Ft, azaz tizenhatmillió forint teljes mértékben megfizetésre kerül.

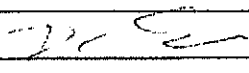
A vevők az ingatlanvásárláshoz Családi Otthonteremtési Kedvezményt kívánnak igénybe venni 2.200.000.-Ft azaz kettőmillió kettőszázezer forint összegben.



DR.PERSÁNYI MIKLÓS

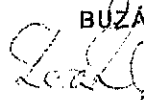


BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA



BUZÁS SZABOLCS

PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ



ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD



Dr. Györi Erzsébet

ügyvéd, közjegyző

724 5H Ügyvéd Iroda

1055 Budapest, Fehérvári út 14. 1. em. 2.  
Tel: 06-20-421-1112

Received by the Editor  
November 10, 1967

9./ Vevők az 1. pontban leírt ingatlant ismert, megtekintett és bejárt állapotban szerzik meg s kijelentik, hogy annak a jelen okiratban szövegezett adásvételi jogügylet szempontjából releváns tulajdonságairól eladótól megfelelő tájékoztatást kaptak.

10./ Szerződő felek a jelen adásvételi szerződés megszerkesztésével, ellenjegyzésével és a Földhivatalhoz történő benyújtásával, s az eljárásban képviselőjük ellátásával dr. Győri Erzsébet ügyvédet (224.sz. Ügyvédi Iroda, 1055 Budapest, Falk Miksa u. 30. III.2.) bízzák meg.

11./ Szerződő felek úgy rendelkeznek, hogy a jelen adásvételi szerződéssel kapcsolatos költségek, úgy mint a visszerhes vagyonátruházási illeték - és a tulajdonjog földhivatali bejegyzésének díja a vevőket terhelik.

A visszerhes vagyonátruházási illeték általános mértéke - ha a törvény másként nem rendelkezik - a megszerzett vagyon terheivel nem csökkentett forgalmi értéke után 4%.

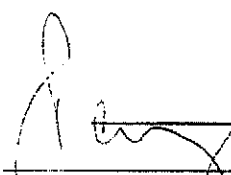
Vevők tudomásul veszik, hogy a NAV jogosult az ingatlan forgalmi értékét a szerződésben szereplő összegtől eltérően meghatározni.

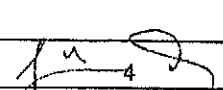
12./ Vevő kijelentik, hogy magyar állampolgárok, ügyleti akarati képességgel rendelkeznek.

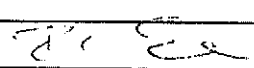
Eladó kijelenti, hogy a magyar joghatóság alá tartozó helyi önkormányzati – önállóan működő és gazdálkodó – költségvetési szerv és rendelkezik minden, a jelen szerződés érvényes megkötéséhez szükséges jogkörrel és felhatalmazással.

A jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi az eladó - a Magyar Államkincstár által kiállított – törzskönyvi kivonata, a képviselő aláírási címpéldánya, illetve az ingatlan hiteles energetikai tanúsítványa.

13./ Szerződő felek a jelen szerződésben foglaltakat tényvázlatként is kezelik, s az itt rögzített nyilatkozatokat tették.

  
DR. PERSÁNYI MIKLÓS

  
BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA

  
BUZÁS SZABOLCS

PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ

ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD

Dr. Győri Erzsébet

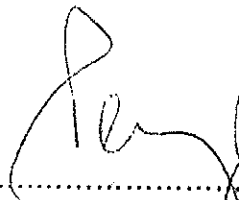
Ügyvédi Iroda  
1055 Budapest, Falk Miksa u. 30. III.2.  
Tel.: 06-1-460-1111

Eladó képviselője és vevők a jelen okiratban szövegezett ingatlan adásvételi szerződést, annak elolvasása és együttes értelmezése, valamint személyazonosságuk igazolása után, mint ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt, ellenjegyző ügyvéd előtt helybenhagyólag írták alá.

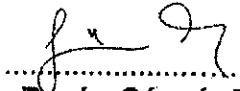
Mellékletek:

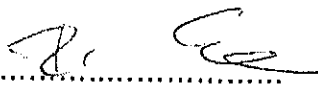
1. sz.: Törzskönyvi kivonat
2. sz.: Fővárosi Állat- és Növénykert képviselőjének aláírási címpéldánya
3. sz.: Ingatlan hiteles energetikai tanúsítványa

Budapest, 2017. június 22.

  
Prof. Dr. Persányi Miklós  
főigazgató  
eladó képviselője

  
dr. Karai Klára  
gazdasági igazgató  
pénzügyi ellenjegyző  
2017. június 22.

  
Buzás-Gáspár Réka  
Vevő 1/2 tulajdoni hányadra

  
Buzás Szabolcs  
Vevő 1/2 tulajdoni hányadra

Ellenjegyzem,  
Budapest, 2017. június 22.

  
Dr. Győri Erzsébet  
ügyvéd, medatvezető  
224. sz. Ügyvédi iroda  
1055 Budapest, Falk M. u. 30. II. em. 2  
tel/fax: 331-0117

DR. PERSÁNYI MIKLÓS

BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA

BUZÁS SZABOLCS

PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ

ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD

Dr. Győri Erzsébet

ügyvéd, medatvezető  
224. sz. Ügyvédi iroda  
1055 Budapest, Falk M. u. 30. II. em. 2  
tel/fax: 331-0117



## Budapesti és Pest Megyei Igazgatóság

Ügyintézés helye: 1138 Budapest, Váci út 135-139

Iktatószám: 01-TNY-1247-2/2016-490650

Ügyintéző: Gerőly Nikolett

Telefonszám: (1)429-5337

### TÖRZSKÖNYVI KIVONAT

Az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény 104. § (1) bekezdés alapján a Magyar Államkincstár által vezetett törzskönyvi nyilvántartásban az alábbi törzskönyvi alany 2016. december 27. napján hatályos, főbb adatai:

#### Törzskönyvi alany azonosító adatai:

|                               |                      |                               |
|-------------------------------|----------------------|-------------------------------|
| Törzskönyvi azonosító szám:   | 490650               |                               |
| Adószám:                      | 15490658-2-42        | Közösségi adószám: HU15490658 |
| KSH statisztikai számjel:     | 15490658-9104-322-01 |                               |
| Státusz:                      | elő                  |                               |
| Régi törzskönyvi azonosító:   | 490650000            |                               |
| Törzskönyvi bejegyzés dátuma: | 1980.02.15           |                               |

#### Megnevezés:

| nyelv   | törzskönyvi alany neve                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------|
| magyar  | FŐVÁROSI ÁLLAT- ÉS NÖVÉNYKERT                               |
| angol   | BUDAPEST ZOO AND BOTANICAL GARDEN                           |
| német   | ZOOLOGISCHER UND BOTANISCHER GARTEN DER HAUPTSTADT BUDAPEST |
| francia | JARDEN ZOOLOGIQUE ET BOTANIQUE DE LA CAPITALE DU BUDAPEST   |
| orosz   | ZOOLOGICESZKI I BOTANICESZKI SZAD GORODA BUDAPESTA          |
| egyéb   | BUDAPEST ZOO                                                |

Rövidített név: BUDAPESTI ÁLLATKERT

#### Székhely címe:

Cím: 1146 Budapest, Állatkerti körút 6-12

Foglalkoztatási jogviszonyok: munkaviszony  
megbízási jogviszony  
közalkalmazotti jogviszony

#### Alaptevékenységi besorolás:

Államháztartási szakágazat: 910400 Növény-, állatkert, természetvédelmi terület működtetése

#### Kormányzati funkció:

##### kor.funk. megnevezés

|        |                                                                                     |
|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| 013350 | Az önkormányzati vagyonnal való gazdálkodással kapcsolatos feladatok                |
| 013360 | Más szerv részére végzett pénzügyi-gazdálkodási, üzemeltetési, egyéb szolgáltatások |
| 014030 | Természettudományi, műszaki alapkutatás                                             |
| 042130 | Növénytermesztés, állattenyésztés és kapcsolódó szolgáltatások                      |
| 042180 | Állat-egészségügy                                                                   |
| 042220 | Erdőgazdálkodás                                                                     |
| 042320 | Vadgazdálkodás                                                                      |
| 042360 | Halászat, haltenyésztés                                                             |

A Törzskönyvi kivonat közokiratnak csak akkor minősül, ha azt a Magyar Államkincstár bélyegzővel, valamint aláírásával hitelesítve adta ki.

- 054020 Védett természeti területek és természeti értékek bemutatása, megőrzése és fenntartása  
066010 Zöldterület-kezelés  
081071 Üdülési szálláshely-szolgáltatás és étkeztetés  
082020 Színházak tevékenysége  
082030 Művészeti tevékenységek (kivéve: színház)  
082042 Könyvtári állomány gyarapítása, nyilvántartása  
082043 Könyvtári állomány feltárása, megőrzése, védelme  
082044 Könyvtári szolgáltatások  
082061 Múzeumi gyűjteményi tevékenység  
082062 Múzeumi tudományos feldolgozó és publikációs tevékenység  
082063 Múzeumi kiállítási tevékenység  
082064 Múzeumi köznevelődési, közönségkapcsolati tevékenység  
082070 Történelmi hely, építmény, egyéb látványosság működtetése és megóvása  
082080 Növény- és állatkertek működtetése és megőrzése  
082091 Köznevelődés - közösségi és társadalmi részvétel fejlesztése  
082092 Köznevelődés - hagyományos közösségi kulturális értékek gondozása  
082093 Köznevelődés - egész életre kiterjedő tanulás, amatőr művészetek  
083020 Könyvkiadás  
083030 Egyéb kiadói tevékenység  
086090 Egyéb szabadidős szolgáltatás  
093010 Felsőfokú végzettségi szintet nem biztosító képzések  
095020 Iskolarendszeren kívüli egyéb oktatás, képzés  
098021 Pedagógiai szakszolgáltató tevékenység szakmai feladatai  
098022 Pedagógiai szakszolgáltató tevékenység működtetési feladatai

#### Alakulással kapcsolatos adatok:

Alapítás módja: jogelőd nélküli alakulás

Alapítás dátuma: 1980.02.15

Alapító/létesítő okirat/jogszabály:

| kele       | típusa          | azonosító adatai      |
|------------|-----------------|-----------------------|
| 2016.12.20 | alapító okirat  | 01/2016-490650        |
| 2016.12.20 | módosító okirat | 01/2016-490650-M      |
| 2014.02.14 | alapító okirat  |                       |
| 2013.06.13 | alapító okirat  | 222/2013. (II. 27.)   |
| 2013.02.08 | alapító okirat  | 2810/2012. (XII. 12.) |
| 2009.11.02 | alapító okirat  | 1670/2009.(X.12.)     |
| 2008.03.31 | alapító okirat  | 194/2008.(II.28.)     |
| 2004.06.21 | alapító okirat  | 1074/2004.(V.27.)     |
| 2003.05.30 | alapító okirat  | 550/2003.(IV.24.)     |

#### Irányító / felügyeleti szerv(ek):

irányító / felügyeleti szerv

(önkormányzati körben: képviselő-testület / közgyűlés / tanács)

funkciója

BUDAPEST FŐVÁROS ÖNKORMÁNYZATA

irányítás

1052 Budapest, Városház utca 9-11

#### Alapítói jog gyakorlója:

BUDAPEST FŐVÁROS ÖNKORMÁNYZATA

1052 Budapest, Városház utca 9-11

#### Fenntartó megnevezése:

BUDAPEST FŐVÁROS ÖNKORMÁNYZATA

1052 Budapest, Városház utca 9-11

#### Vezető:

Vezető neve: dr. Persányi Miklós

Neme: férfi

Kinevezés módja: kinevezés/megbízás

Kinevezés kezdete: 2012.09.01

vége: 2017.08.31

tényleges vége:

#### Telephely(ek):

telephely

technikai sorszám

A Törzskönyvi kivonat közokiratnak csak akkor minősül, ha azt a Magyar Államkincstár bélyegzővel, valamint aláírásával hitelesítve adja ki.

- KISÁLLATKERT 2.
- 1133 Budapest, Margitsziget
- 1146 Budapest, Hungária körút 219-221 1.
- 1146 Budapest, Varanó utca 2-4 4.
- 1146 Budapest, Állatkerti körút 14-16 3.

**Társulás tagjai:**

**Számítógépes nyilvántartás technikai, besorolási adatai:**

|                               |         |                                                             |
|-------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------|
| Szervtípus:                   | 52      | Helyi önkormányzati költségvetési szerv                     |
| Szektor:                      | 1251    | Helyi önkormányzatok által irányított költségvetési szervek |
| KSH gazdálkodási formakód:    | 322     | Helyi önkormányzati költségvetési szerv                     |
| KSH területi számjel:         | 0116337 |                                                             |
| KSH járáskód, név:            | 014     | Budapest 14. ker.                                           |
| Pénzügyi körzet:              | 9100    | Budapest                                                    |
| Önkormányzat típusa:          | 1       | főváros                                                     |
| Telephely típusa:             | 10      | főváros                                                     |
| Önkormányzat működés jellege: | 1       | polgármesteri hivatali működő önkormányzat                  |

**Központosított illetmény-számfejtési és nettó finanszírozás körbe tartozás:**

|                                                                                     |                                         |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Központosított illetmény-számfejtési körbe tartozik:                                | igen                                    |
| Központosított illetmény-számfejtés körbe tartozás dátuma:                          | 2002.04.01                              |
| Központosított illetmény-számfejtési végző kincstári megyei igazgatóság kódja/neve: | 01 Budapesti és Pest Megyei Igazgatóság |
| Nettó finanszírozást körbe tartozik:                                                | igen                                    |
| Nettó finanszírozási körbe tartozás dátuma:                                         | 1996.01.01                              |

**Adóalanysággal összefüggő adatok:**

|                                                                             |               |                                        |            |
|-----------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------------------------------|------------|
| Adószám:                                                                    | 15490658-2-42 | Adóköteles bevételsterző tev. kezdete: | 1980.02.15 |
| Kiemelt Adózók Igazgatósága kizárólagos illetékességi körébe tartozó szerv: | nem           |                                        |            |
| Községi adószám:                                                            | HU15490658    |                                        |            |
| TAO-törvény hatálya alá tartozik:                                           | nem           |                                        |            |

**Ténylegesen végzett tevékenységek TEÁOR '08 besorolás szerint:**

| TEÁOR típusa      | TEÁOR | megnevezés                                                |
|-------------------|-------|-----------------------------------------------------------|
| fő tevékenység    | 9104  | Növény-, állatkert, természetvédelmi terület működtetése  |
| egyéb tevékenység | 0119  | Egyéb, nem élő növény termesztése                         |
| egyéb tevékenység | 0130  | Növényi szaporítóanyag termesztése                        |
| egyéb tevékenység | 0149  | Egyéb állat tenyésztése                                   |
| egyéb tevékenység | 4799  | Egyéb nem bolti, piaci kiskereskedelem                    |
| egyéb tevékenység | 5811  | Könyvkiadás                                               |
| egyéb tevékenység | 5814  | Polyóirat, időszaki kiadvány kiadása                      |
| egyéb tevékenység | 5819  | Egyéb kiadói tevékenység                                  |
| egyéb tevékenység | 5920  | Hangfelvétel készítése, kiadása                           |
| egyéb tevékenység | 6820  | Saját tulajdonú, bérelt ingatlan bérbeadása, üzemeltetése |
| egyéb tevékenység | 7220  | Társadalomtudományi, humán kutatás, fejlesztés            |
| egyéb tevékenység | 7500  | Állat-egészségügyi ellátás                                |
| egyéb tevékenység | 8559  | M.n.s. egyéb oktatás                                      |
| egyéb tevékenység | 9102  | Múzeumi tevékenység                                       |
| egyéb tevékenység | 9329  | M.n.s. egyéb szórakoztatás, szabadidős tevékenység        |

A Törzskönyvi kivonat közokiratnak csak akkor minősül, ha azt a Magyar Államkincstár bélyegzővel, valamint aláírásával hitelesítve adta ki.

A kivonatot BUDAPEST FŐVÁROS ÖNKORMÁNYZATA (1052 Budapest, Városláz utca 9-11) kérésére, a fenti iktatószámú törzskönyvi nyilvántartási határozat mellékleteként adtuk ki.

Budapest, 2016. december 27.

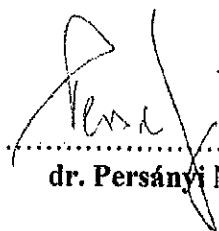
Sebestyén Gabriella a Magyar Államkincstár Budapesti és Pest Megyei Igazgatóság igazgatója nevében és megbízásából.



.....  
Kánya Lászlóné  
osztályvezető

## Aláírásminta

Alulírott **dr. Persányi Miklós** (anyja neve: Domokos Irén) 1061 Budapest, Andrásy utca 20. I. emelet 1/B. szám alatti lakos, mint **főigazgató** kijelentem, hogy a **Fővárosi Állat- és Növénykert** (székhelye: 1146 Budapest, Állatkerti körút 6-12.) képviselőjében történő eljárásom során az intézményt akként jegyzem, hogy annak előírt, előnyomott vagy nyomtatott elnevezése fölé nevemet **önállóan** az alábbiak szerint írom:

  
 dr. Persányi Miklós

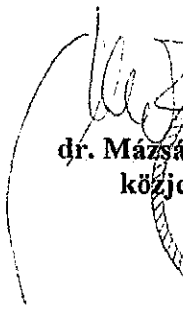


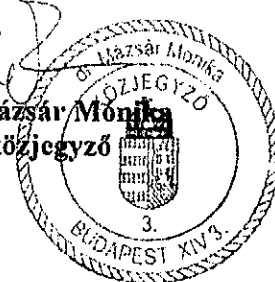
**Dr. Mázsár Mónika**, Budapest XIV. ker. 3. sz. közjegyző  
 1146 Budapest, Thököly út 93. I. emelet 4.  
 Tel: 251-1914, 252-9363

### ALÁÍRÁSHITELESÍTÉSI TANÚSÍTVÁNY -----

Ügyszám: 11044/H/14/2011/1. -----

Alulírott doktor Mázsár Mónika budapesti közjegyző tanúsítom, hogy ezt a fenti „ALÁÍRÁSMINTA” elnevezésű okiratot **DR. PERSÁNYI MIKLÓS** születési neve: dr. Persányi Miklós (született: Budapest, 1950. november 10., anyja neve: Domokos Irén) magyar állampolgár, 1061 Budapest, Andrásy utca 20. I. emelet 1/B. szám alatti lakos, aki személyazonosságát a felmutatott 456545DA számú személyazonosító igazolvánnyal, míg lakcímét az 952353 HL számú lakcímet igazoló hatósági igazolvánnyal igazolta (a személy- és okmányellenőrzés az ügyfél bejegyzésével megtörtént, JÜB szám: 201101051036120239) - **a mai napon, előttem sajátkezűleg írta alá.** -----  
 Kelt Budapesten, 2011. (Kettőezer-tizenegyedik) év január hó 05. (Ötödik) napján. -----

  
 dr. Mázsár Mónika  
 közjegyző



Díjjegyzék:  
 Munkadíj: 2 000,-Ft  
 Költségátalány: 800,-Ft  
 Leírás: 100,-Ft  
 Teljes közjegyzői díj: 2 900,-Ft

3. sz. melléklet



# HITELES ENERGETIKAI TANÚSÍTVÁNY

## ÖSSZESÍTŐ LAP

HEF - 

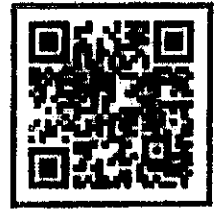
|   |   |   |   |   |   |   |   |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0 | 5 | 4 | 5 | 2 | 8 | 6 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

### Épület (önálló rendeltetési egység)

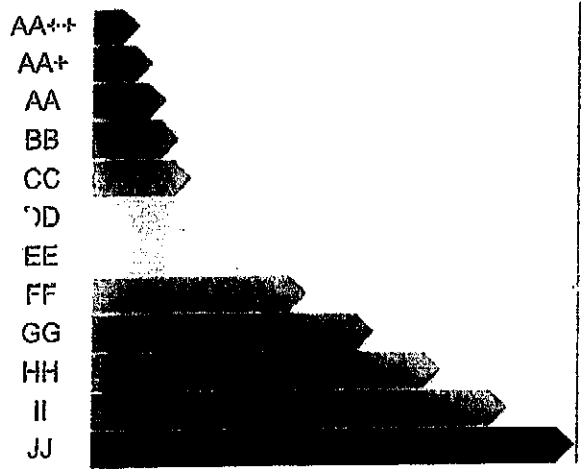
Rendeltetés: Lakó- és szállásjellegű  
Cím: 2083 Solymár  
Panoráma utca 3  
HRSZ: 1859/2  
Az épület védettsége: Nem védett

### Megrendelő

Név: Fővárosi Állat- és Növénykert  
Cím: Magyarország (HU)  
1146 Budapest  
Állatkerti körút 6-12.



### Energetikai minőség szerinti besorolás: FF



### Átlagos

### Energetikai adatok

Fűtött alapterület: 232,24 m<sup>2</sup>  
Összeesített energetikai jellemző:  
- méretezett érték: 229,65 kWh/m<sup>2</sup>a  
- követelményérték: 100 kWh/m<sup>2</sup>a  
- a követelményérték százalékában: 229,65%  
Átlagos hővesztéegytényező:  
- méretezett érték: 0,56 W/m<sup>2</sup>K  
- a követelményérték százalékában: 198,93%  
Megújuló energia részarány (a méretezett összeesített energetikai jellemző százalékában): %

### Koraszorúsítási javaslat

Javasolt a lehűlő szerkezetek hőszigetelése, nyílászárók cseréje, kondenzációs kombi gázkazán beépítése, megújuló energiaforrások (napfűtő, napkollektor) használata.

### A javaslatokkal elérhető besorolás:

### Megjegyzés

A tanúsítvány egyszerűsített számítási módszerrel készült.

Tanúsítás módszere: Teljes épület, számítással

A tanúsítvány kiállításának oka:  
ingatlan adásvétel

### Tanúsító szakember adatai

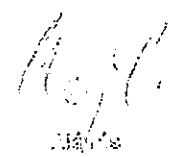
Név: MAJOROS CSABA  
Cím: 2310 Szigetszentmiklós  
Szentmiklós út 1/B  
Telefon: 06-70-424-41-14  
Email: majoroscsaba1@gmail.com

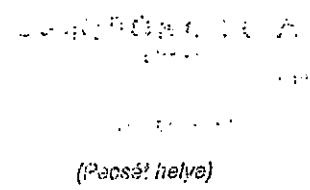
Jogosultsági szám: TÉ 13-12947 (MMK)

Alátámasztó munkarész:

- kelte: 2017. február 1.

Hitelnyilatkozat készítésének időpontja: 2017. február 1.

  
Majoros Csaba

  
(Pecset helye)

|                             |                                        |
|-----------------------------|----------------------------------------|
| Azonosító adatok            |                                        |
| Épület rendeltetése         | Lakóépület                             |
| Követelményszint            | Költségoptimalizált követelményszintre |
| Belső tervezési hőmérséklet | 20                                     |
| Külső tervezési hőmérséklet | -15                                    |
| Azonosító (pl. cím)         | 2063 Solymár, Panoráma u. 3.           |
| Dátum                       | 2017.02.01                             |

| Geometria adatok (m <sup>2</sup> -ben)   | Belső felületekre vonatkoztatva!!! |                                   |                                        |                             |                            |                |                                                                     |                    |                             |                                                        |
|------------------------------------------|------------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------------|
|                                          |                                    | Fűtött-fűtetlen terek közötti fal | Szomszédos fűtött épületek közötti fal | Talajjal érintkező pincefal | Fa vagy műanyag nyílászáró | Fém nyílászáró | Üvegezett nyílászáró, 0,5 m <sup>2</sup> -nél kisebb nyílászárókból | Homlokzati üvegfal | Homlokzati üvegezetlen kapu | Homlokzati, i, vagy fűtött-fűtetlen terek közötti ajtó |
| <b>Függőleges felületek</b>              | <b>Külső fal</b>                   |                                   |                                        |                             |                            |                |                                                                     |                    |                             |                                                        |
| Homlokzat 1 (észak)                      | 54,21                              | 0                                 | 0                                      | 15,19                       | 1,68                       | 0              | 0,72                                                                | 1,28               | 0                           | 0                                                      |
| Homlokzat 2 (dél)                        | 41,18                              | 0                                 | 0                                      | 15,49                       | 18,57                      | 0              | 0                                                                   | 0                  | 0                           | 2,4                                                    |
| Homlokzat 3 (kelet)                      | 35,11                              | 0                                 | 0                                      | 0                           | 5,35                       | 0              | 0                                                                   | 0                  | 5,88                        | 0                                                      |
| Homlokzat 4 (nyugat)                     | 34,44                              | 0                                 | 0                                      | 7,78                        | 3,13                       | 0              | 0                                                                   | 0                  | 0                           | 0                                                      |
| Részösszesen                             | 164,94                             | 0                                 | 0                                      | 38,46                       | 28,73                      | 0              | 0,72                                                                | 1,28               | 5,88                        | 2,4                                                    |
| <b>Függőleges felületek mindösszesen</b> | <b>242,41</b>                      |                                   |                                        |                             |                            |                |                                                                     |                    |                             |                                                        |

|                                          |               |
|------------------------------------------|---------------|
| <b>Vízszintes, vagy ferde felületek</b>  |               |
| Lapostető                                | 0             |
| Padlásfödém                              | 0             |
| Fűtött tetőteret határoló szerkezet      | 96,52         |
| Tetőfelülvilágító                        | 0             |
| Tetősíki ablak                           | 2,16          |
| Alsó zárófödém árkád felett              | 0             |
| Alsó zárófödém fűtetlen pince felett     | 0             |
| Talajon fekvő padló                      | 83,7          |
| <b>Vízszintes felületek mindösszesen</b> | <b>182,38</b> |

|                                                                                |               |
|--------------------------------------------------------------------------------|---------------|
| <b>Épület összes külső felülete - A (m<sup>2</sup>)</b>                        | <b>424,79</b> |
| <b>Épület összes nettó fűtött alapterülete - A<sub>N</sub> (m<sup>2</sup>)</b> | <b>232,24</b> |
| <b>Épület összes térfogata - V (m<sup>3</sup>)</b>                             | <b>566,72</b> |

|                                                 |             |
|-------------------------------------------------|-------------|
| <b>Talajon fekvő padló kerülete (m)</b>         | <b>38,7</b> |
| <b>Talajjal érintkező pincefal kerülete (m)</b> | <b>38,7</b> |

Külső fal

|                                                                              |  |                |                    |                  |     |         |
|------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--------------------|------------------|-----|---------|
| Azonosító adatok:<br>2083 Solymár, Panoráma u. 3.<br>2017.02.01<br>Külső fal |  | alfa i         | 8                  | t <sub>i</sub> t | 20  | t réteg |
|                                                                              |  | alfa e         | 24                 | t <sub>e</sub> t | -15 |         |
| Rétegrendek:                                                                 |  | d (m)          | lamda (W/mK)       |                  |     | 20,00   |
| Belső levegő (alfa i)                                                        |  |                |                    |                  |     | 17,77   |
| Vakolat                                                                      |  | 0,01           |                    | 0,87             |     | 17,56   |
| Tégla falazat                                                                |  | 0,38           |                    | 0,216            |     | - 13,85 |
| Vakolat                                                                      |  | 0,02           |                    | 0,87             |     | - 14,26 |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
|                                                                              |  |                |                    |                  |     | -       |
| Külső levegő (alfa e)                                                        |  |                |                    |                  |     | - 15,00 |
| Számítás rendben.                                                            |  |                |                    |                  |     |         |
| A szerkezet számított U értéke :                                             |  | 0,510          | W/m <sup>2</sup> K |                  |     |         |
| Átlagos U érték számítás                                                     |  |                |                    |                  |     |         |
|                                                                              |  | U <sub>1</sub> | W/m <sup>2</sup> K |                  |     |         |
| U <sub>1</sub> -hez tartozó felületarány                                     |  | 50,00          | %                  |                  |     |         |
|                                                                              |  | U <sub>2</sub> | W/m <sup>2</sup> K |                  |     |         |
| U <sub>2</sub> -hez tartozó felületarány                                     |  | 50,00          | %                  |                  |     |         |
| Szerkezeti hőhidak esetén U átlagos                                          |  | -              | W/m <sup>2</sup> K |                  |     |         |
| Hőhid korrekció                                                              |  |                |                    |                  |     |         |
| Szerkezet hőhidasságának mértéke                                             |  | 0,40           |                    |                  |     |         |
| A szerkezet korrigált U <sub>R</sub> értéke :                                |  | 0,71           | W/m <sup>2</sup> K |                  |     |         |

Fűtött tetőteret határoló szerkezetek

|                                                                                                          |  |                |                    |       |     |         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|----------------|--------------------|-------|-----|---------|
| Azonosító adatok:<br>2083 Solymár, Panoráma u. 3.<br>2017.02.01<br>Fűtött tetőteret határoló szerkezetek |  | alfa i         | 8                  | ti t  | 20  | t réteg |
|                                                                                                          |  | alfa e         | 24                 | te t  | -15 |         |
| Rétegrendek:                                                                                             |  | d (m)          | lamda (W/mK)       |       |     | 20,00   |
| Belső levegő (alfa i)                                                                                    |  |                |                    |       |     | 18,28   |
| Lambéria                                                                                                 |  | 0,01           |                    | 0,23  |     | 17,69   |
| Deszkázat                                                                                                |  | 0,01           |                    | 0,22  |     | 17,06   |
| Kőzetgyapot                                                                                              |  | 0,1            |                    | 0,044 |     | -14,13  |
| Párazáró PVC fólia                                                                                       |  | 0,002          |                    | 0,17  |     | -14,29  |
| Cserépfedés                                                                                              |  | 0,02           |                    | 2,05  |     | -14,43  |
|                                                                                                          |  |                |                    |       |     | -       |
|                                                                                                          |  |                |                    |       |     | -       |
|                                                                                                          |  |                |                    |       |     | -       |
|                                                                                                          |  |                |                    |       |     | -       |
|                                                                                                          |  |                |                    |       |     | -       |
| Külső levegő (alfa e)                                                                                    |  |                |                    |       |     | -15,00  |
| Számítás rendben.                                                                                        |  |                |                    |       |     |         |
| A szerkezet számított U értéke :                                                                         |  | 0,39           | W/m <sup>2</sup> K |       |     |         |
| Átlagos U érték számítás                                                                                 |  |                |                    |       |     |         |
|                                                                                                          |  | U <sub>1</sub> | W/m <sup>2</sup> K |       |     |         |
| U <sub>1</sub> -hez tartozó felületarány                                                                 |  | 50,00          | %                  |       |     |         |
|                                                                                                          |  | U <sub>2</sub> | W/m <sup>2</sup> K |       |     |         |
| U <sub>2</sub> -höz tartozó felületarány                                                                 |  | 50,00          | %                  |       |     |         |
| Szerkezeti hőhidak esetén U átlagos                                                                      |  | -              | W/m <sup>2</sup> K |       |     |         |
| Hőhíd korrekció                                                                                          |  |                |                    |       |     |         |
| Szerkezet hőhidasságának mértéke                                                                         |  | 0,20           |                    |       |     |         |
| A szerkezet korrigált U <sub>R</sub> értéke :                                                            |  | 0,47           | W/m <sup>2</sup> K |       |     |         |

Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)

Hőátbocsátási tényező (U<sub>ablak</sub>) 2,20

Összesített sugárzásátbocsátási tényező -

g 0,75

Üveg/teljes ablak arány 0,70

Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha névleges felülete kisebb, mint 0,5 m<sup>2</sup>

Hőátbocsátási tényező ( $U_{ablak}$ ) 2,20

Összesített sugárzásátbocsátási tényező -  
g 0,75

Üveg/teljes ablak arány 0,50

Homlokzati üvegfal (üvegezés, távtartók átlaga)

Hőátbocsátási tényező ( $U_{ablak}$ ) 2,40

Összesített sugárzásátbocsátási tényező -  
g 0,75

Üveg/teljes ablak arány 0,70

Tetőszék ablak

Hőátbocsátási tényező ( $U_{ablak}$ ) 2,20

Összesített sugárzásátbocsátási tényező -  
g 0,75

Üveg/teljes ablak arány 0,70

Homlokzati üvegezetlen kapu

Hőátbocsátási tényező ( $U_{kapu}$ ) 4,00

Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó

Hőátbocsátási tényező ( $U_{ajtó}$ ) 1,80

Talajjal érintkező fal 0 és 1 m között

|                                                                                                           |                |                    |                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|--------------------|--------------------|
| Azonosító adatok:<br>2083 Solymár, Panoráma u. 3.<br>2017.02.01<br>Talajjal érintkező fal 0 és 1 m között | alfa i         | ii t               | t réteg            |
|                                                                                                           | 8              | 20                 |                    |
|                                                                                                           | alfa e         | te t               |                    |
|                                                                                                           | 8              | -15                |                    |
| Rétegrendek:                                                                                              | d (m)          | lamda (W/mK)       | 20,00              |
| Belső levegő (alfa i)                                                                                     |                |                    | 13,75              |
| Vakolat                                                                                                   | 0,01           | 0,87               | 13,18              |
| Vb. falazat                                                                                               | 0,4            | 1,55               | 0,28               |
| 3 rtg. Bit. Lemez szig.                                                                                   | 0,01           | 0,19               | - 2,35             |
| Szig. Tartó fal                                                                                           | 0,1            | 0,78               | - 8,75             |
|                                                                                                           |                |                    | -                  |
|                                                                                                           |                |                    | -                  |
|                                                                                                           |                |                    | -                  |
|                                                                                                           |                |                    | -                  |
|                                                                                                           |                |                    | -                  |
| Külső levegő (alfa e)                                                                                     |                |                    | - 15,00            |
| Számítás rendben.                                                                                         |                |                    |                    |
| A szerkezet számított U értéke :                                                                          |                | 1,43               | W/m <sup>2</sup> K |
| Átlagos U érték számítás                                                                                  |                |                    |                    |
|                                                                                                           | U <sub>1</sub> | W/m <sup>2</sup> K |                    |
| U <sub>1</sub> -hez tartozó felületarány                                                                  | 50,00          | %                  |                    |
|                                                                                                           | U <sub>2</sub> | W/m <sup>2</sup> K |                    |
| U <sub>2</sub> -hez tartozó felületarány                                                                  | 50,00          | %                  |                    |
| Szerkezeti hőhidak esetén U átlagos                                                                       | -              | W/m <sup>2</sup> K |                    |
| Hőhid korrekció                                                                                           |                |                    |                    |
| Szerkezet hőhidasságának mértéke                                                                          |                |                    |                    |
| -                                                                                                         |                |                    |                    |
| A szerkezet korrigált U <sub>R</sub> értéke :                                                             |                | 1,43               | W/m <sup>2</sup> K |

Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban

|                                                                                                                                |                                          |                         |         |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------|---------|
| Azonosító adatok:<br>2083 Solymár, Panoráma u. 3.<br>2017.02.01<br>Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5<br>m széles sávban | alfa i                                   | li t                    | t réteg |
|                                                                                                                                | 8                                        | 20                      |         |
|                                                                                                                                | alfa e                                   | te t                    |         |
|                                                                                                                                | 8                                        | -15                     |         |
| Rétegrendek:                                                                                                                   | d (m)                                    | lamda (W/mK)            | 20,00   |
| Belső levegő (alfa i)                                                                                                          |                                          |                         | 17,13   |
| Burkolat                                                                                                                       | 0,01                                     | 1,05                    | 16,91   |
| Aljzatbeton                                                                                                                    | 0,05                                     | 1,28                    | 16,02   |
| Tech. szigetelés                                                                                                               | 0,002                                    | 0,17                    | 15,75   |
| Nikecell EPS                                                                                                                   | 0,03                                     | 0,045                   | 0,46    |
| 2. rtg. Bt. Lemez szigetelés                                                                                                   | 0,008                                    | 0,19                    | - 0,51  |
| Szerelőbeton                                                                                                                   | 0,1                                      | 1,28                    | - 2,30  |
| Kavicsfeltöltés                                                                                                                | 0,15                                     | 0,35                    | - 12,13 |
|                                                                                                                                |                                          |                         | -       |
|                                                                                                                                |                                          |                         | -       |
|                                                                                                                                |                                          |                         | -       |
| Külső levegő (alfa e)                                                                                                          |                                          |                         | - 15,00 |
| Számítás rendben.                                                                                                              |                                          |                         |         |
| A szerkezet számított U értéke :                                                                                               |                                          | 0,66 W/m <sup>2</sup> K |         |
| Átlagos U érték számítás                                                                                                       |                                          |                         |         |
|                                                                                                                                | U <sub>1</sub>                           | W/m <sup>2</sup> K      |         |
|                                                                                                                                | U <sub>1</sub> -hez tartozó felületarány | 50,00 %                 |         |
|                                                                                                                                | U <sub>2</sub>                           | W/m <sup>2</sup> K      |         |
|                                                                                                                                | U <sub>2</sub> -höz tartozó felületarány | 50,00 %                 |         |
| Szerkezeti hőhidak esetén U átlagos                                                                                            |                                          | - W/m <sup>2</sup> K    |         |
| Hőhíd korrekció                                                                                                                |                                          |                         |         |
| Szerkezet hőhidasságának mértéke                                                                                               |                                          | -                       |         |
| A szerkezet korrigált U <sub>R</sub> értéke :                                                                                  |                                          | 0,66 W/m <sup>2</sup> K |         |

## KÖVETELMÉNYEK TELJESÜLÉSE ÉPÜLETSZERKEZETEKRE

|                                                                                                                                     | Számított<br>rétegtervi U érték<br>(W/m <sup>2</sup> K) | Költségoptimalizált<br>követelményérték<br>U értékre (W/m <sup>2</sup> K) | Költségoptimalizált<br>követelményszint<br>teljesülésének értékelése |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| Külső fal                                                                                                                           | 0,51                                                    | 0,24                                                                      | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Lapostető                                                                                                                           | -                                                       | 0,17                                                                      | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Padlásfödém                                                                                                                         | -                                                       | 0,17                                                                      | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Fűtött tetőteret határoló szerkezetek                                                                                               | 0,39                                                    | 0,17                                                                      | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Alsó zárófödém árkád felett                                                                                                         | -                                                       | 0,17                                                                      | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Alsó zárófödém fűtetlen pince felett                                                                                                | -                                                       | 0,26                                                                      | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)                                                                     | 2,20                                                    | 1,15                                                                      | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró (fém keretszerkezettel)                                                                             | -                                                       | 1,4                                                                       | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha névleges felülete kisebb, mint 0,5 m <sup>2</sup>                                               | 2,20                                                    |                                                                           | Nincs követelményérték.                                              |
| Homlokzati üvegfal (üvegezés, távtartók átlaga)                                                                                     | 2,49                                                    | 1,4                                                                       | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Tetőfelülvilágító                                                                                                                   | -                                                       | 1,7                                                                       | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Tetőszík ablak                                                                                                                      | 2,30                                                    | 1,25                                                                      | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Homlokzati üvegezetlen kapu                                                                                                         | 4,00                                                    | 1,8                                                                       | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó                                                                               | 1,80                                                    | 1,45                                                                      | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Fűtött és fűtetlen terek közötti fal                                                                                                | -                                                       | 0,26                                                                      | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Szomszédos fűtött épületek közötti fal                                                                                              | -                                                       | 1,5                                                                       | Nem vizsgált szerkezet.                                              |
| Talajjal érintkező fal 0 és 1 m között                                                                                              | 1,43                                                    | 0,3                                                                       | NEM FELEL MEG!                                                       |
| Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban (a lábazon elhelyezett azonos ellenállású hőszigeteléssel helyettesíthető) | 0,66                                                    | 0,3                                                                       | NEM FELEL MEG!!                                                      |

Készült a Belső Udvar Építész és Szakértő Irodában készített Excel file segítségével.

A számítási táblázatok a forrás feltüntetésével szabadon használhatók.

www.belsoudvar.hu

|                                                 |                          |
|-------------------------------------------------|--------------------------|
| Épület felület/térfogat A/V arány               | 0,750                    |
| Fajlagos hővesztégtényező határértéke ( $q_m$ ) | 0,281 W/m <sup>3</sup> K |

|                                                                 |                         |                                             |                         |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|-------------------------|
| Talajjal érintkező szerkezet hőátbocsátási ellenállása          | 1,53 m <sup>2</sup> K/W | Pincefal hőátbocsátási tényezője            | 1,43 m <sup>2</sup> K/W |
| Talajjal érintkező szerkezet vonalmenti hőátbocsátási tényezője | 0,55 W/mK               | Pincefal vonalmenti hőátbocsátási tényezője | 1,25 W/mK               |

|                                                               |          |
|---------------------------------------------------------------|----------|
| Épület hőtároló tömege alapján hasznosítási tényező           | 0,75     |
| Direkt sugárzási nyereség a fűtési idényre - $Q_{sd}$ (kWh/a) | 1 201,89 |

| Nyári direkt sugárzási hőterhelés | Üveg felület | Nyári /<br>összesített<br>sugárzásátboc-<br>sátási tényező<br>aránya | Direkt nyári<br>hőterhelés -<br>$Q_{sdnyár}$ (W) |
|-----------------------------------|--------------|----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------|
| észak                             | 1,82         | 100%                                                                 | 155,04                                           |
| dél                               | 9,75         | 60%                                                                  | 877,43                                           |
| kelet                             | 2,81         | 60%                                                                  | 252,7875                                         |
| nyugat                            | 1,64         | 60%                                                                  | 147,8925                                         |
|                                   |              |                                                                      | 1433,1525                                        |

Nyári, természetes szellőztetéshez számításba vehető  
légcsereszám -  $n_{nyár}$

## KÖVETELMÉNYEK TELJESÜLÉSE ÉPÜLET FAJLAGOS HŐVESZTESÉGÉRE

1/2 lap

Épület felület/térfogat aránya - A/V (m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>)

0,750

**Szerkezetek és felületek**

|                                                                                                                                     | U <sub>R</sub> vagy Ψ | A vagy l | módosító t. | U <sub>R</sub> *A / Ψ*1 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------|-------------|-------------------------|
| Külső fal                                                                                                                           | 0,71                  | 164,94   | 1,00        | 117,79                  |
| Lapostető                                                                                                                           | -                     | -        | 1,00        | -                       |
| Padlásfödém                                                                                                                         | -                     | -        | 0,90        | -                       |
| Fűtött tetőteret határoló szerkezetek                                                                                               | 0,47                  | 96,52    | 1,00        | 45,42                   |
| Alsó zárófödém árkád felett                                                                                                         | -                     | -        | 1,00        | -                       |
| Alsó zárófödém fűtetlen pince felett                                                                                                | -                     | -        | 0,50        | -                       |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró (fa vagy PVC keretszerkezettel)                                                                     | 2,20                  | 28,73    | 1,00        | 63,21                   |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró (fém keretszerkezettel)                                                                             | -                     | -        | 1,00        | -                       |
| Homlokzati üvegezett nyílászáró, ha négyes felülete kisebb, mint 0,5 m <sup>2</sup>                                                 | 2,20                  | 0,72     | 1,00        | 1,56                    |
| Homlokzati üvegfal (üvegezés, távtartók átlaga)                                                                                     | 2,40                  | 1,28     | 1,00        | 3,57                    |
| Tetőfelülvilágító                                                                                                                   | -                     | -        | 1,00        | -                       |
| Tetőszik ablak                                                                                                                      | 2,20                  | 2,16     | 1,00        | 4,75                    |
| Homlokzati üvegezetlen kapu                                                                                                         | 4,00                  | 5,88     | 1,00        | 23,52                   |
| Homlokzati vagy fűtött és fűtetlen terek közötti ajtó                                                                               | 1,80                  | 2,40     | 1,00        | 4,32                    |
| Fűtött és fűtetlen terek közötti fal                                                                                                | -                     | -        | 0,50        | -                       |
| Szomszédos fűtött épületek közötti fal                                                                                              | -                     | -        | 0           | -                       |
| Talajjal érintkező fal 0 és 1 m között                                                                                              | 1,25                  | 38,70    | 1,00        | 48,38                   |
| Talajon fekvő padló a kerület mentén 1,5 m széles sávban (a lábazon elhelyezett azonos ellenállású hőszigeteléssel helyettesíthető) | 0,55                  | 38,70    | 1,00        | 21,29                   |
| <b>Mindösszesen</b>                                                                                                                 |                       |          |             | <b>333,33</b>           |

Készült a Belső Udvar Építész és Szakértő Irodában készített Excel file segítségével.

A számítási táblázatok a forrás feltüntetésével szabadon használhatók.

www.belsoudvar.hu

## KÖVETELMÉNYEK TELJESÜLÉSE ÉPÜLET FAJLAGOS HŐVESZTESÉGE

2/2 lap

Költségoptimalizált követelményszintre

## I. FAJLAGOS HŐVESZTESÉG

|                                                                  |          |
|------------------------------------------------------------------|----------|
| Átlagos hőátbocsátási tényező értéke - $U$ ( $W/m^2K$ )          | 0,785    |
| Fajlagos hőveszteség tényező mértékadó értéke - $q$ ( $W/m^3K$ ) | 0,281    |
| Direkt sugárzási nyereség a fűtési idényre - $Q_{sd}$ (kWh/a)    | 1 201,89 |
| Fajlagos hőveszteség tényező értéke - $q$ ( $W/m^3K$ )           | 0,559    |

## II. NYÁRI TÚLMELEGEDÉS KOCKÁZATÁNAK ELLENŐRZÉSE

Használt alapadatok:

Nyári / összesített sugárzásátbocsátási tényező aránya

|        |      |
|--------|------|
| észak  | 100% |
| dél    | 60%  |
| kelet  | 60%  |
| nyugat | 60%  |

Nyári, természetes szellőztetéshez számításba vehető légcsereszám -  $n_{nyár}$  9,000Belső és külső hőmérséklet napi átlagos különbségének mértékadó értéke -  $dt_{nyár}$  (K) 3,00Belső és külső hőmérséklet napi átlagos különbségének értéke -  $dt_{nyár}$  (K) 1,22

MEGFELEL

Készült a Belső Udvar Építész és Szakértő Irodában készített Excel file segítségével.

A számítási táblázatok a forrás feltüntetésével szabadon használhatók.

www.belsoudvar.hu

## I. FÜTÉS PRIMER ENERGIA MEGHATÁROZÁSÁHOZ

Teljesítmény és hőigény pontatlansága miatti veszteségek -  $q_{t,h}$  (kWh/m<sup>2</sup>a)  
Rendeltetési egység egy központi szabályozóval

9,6

Elosztóhálózatok hővesztesége -  $q_{f,v}$  (kWh/m<sup>2</sup>a)  
Vízszintes elosztóvezetékek a fűtött téren belül

2,25

Hőtárolás fajlagos energiaigénye -  $q_{t,t}$  (kWh/m<sup>2</sup>a)  
Hőtárolás segédenergia igénye -  $E_{FT}$  (kWh/m<sup>2</sup>a)  
Nincs hőtárolás

Hőtermelő készülék által lefedett energiaarány -  $\alpha_k$   
Hőtermelő készülékek (ek) teljesítménytényezője -  $C_k$   
Hőtermelő készülékek (ek) segédenergia igénye -  $q_{k,v}$   
Áll. Hőm. gázkazán a fűtött térben

| I. készülék | II. készülék | III. készülék |
|-------------|--------------|---------------|
| 100%        | 0%           | 0%            |
| 1,2         |              |               |
| 0,55        |              |               |

Hőtermelő berendezések által használt energia primer energia átalakítási tényezője -  $e_p$   
Földgáz

| I. készülék | II. készülék | III. készülék |
|-------------|--------------|---------------|
| 1           |              |               |

Hőelosztás segédenergia igénye -  $E_{FSZ}$  (kWh/m<sup>2</sup>a)  
Állandó fordulató szivattyú

1,16

## II. HMV PRIMER ENERGIA MEGHATÁROZÁSÁHOZ

Használati melegvíz nettó primér energiaigénye -  $q_{HMV}$  (kWh/m<sup>2</sup>a) 30

Használati melegvíz elosztási vesztesége -  $q_{HMV, v}$  (kWh/m<sup>2</sup>a) 10%  
Cirkuláció nélkül, elosztás a fűtött téren belül

Használati melegvíz tárolási vesztesége -  $q_{HMV, t}$  (kWh/m<sup>2</sup>a) 16%  
Elektromos bojler

|                                                             |             |              |
|-------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                                             | I. készülék | II. készülék |
| Hőtermelő készülék által lefedett energiaarány - $\alpha_k$ | 100%        |              |
| Hőtermelő készülékek (ek) teljesítménytényezője - $C_k$     | 1           |              |
| Hőtermelő készülékek (ek) segédenergia igénye - $E_k$       |             |              |
| Elektromos fűtőpatron                                       |             |              |

|                                                                                            |             |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|
|                                                                                            | I. készülék | II. készülék |
| Hőtermelő berendezések által használt energia primér energia átalakítási tényezője - $e_t$ | 1,8         |              |
| CS.k. el. Áram                                                                             |             |              |

A cirkulációs vezeték fajlagos segédenergia igénye -  $E_c$   
Cirkuláció nélkül

## ÖSSZESÍTETT ENERGETIKAI JELLEMZŐ ELLENŐRZÉSE

## Alapadatok

|                                                                                            |             |              |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------|---------------|
| Épület rendeltetése                                                                        | lakóépület  |              |               |
| Épület összes térfogata - $V$ ( $m^3$ )                                                    | 566,72      |              |               |
| Fajlagos hőveszteség tényező értéke - $q$ ( $W/m^3K$ )                                     | 0,559       |              |               |
| Átlagos légcsereszám - $n$                                                                 | 0,700       |              |               |
| Szakaszos üzemvitel korrekciós tényező - $\sigma$                                          | 1,000       |              |               |
| Fűtött alapterület - $A_N$                                                                 | 232,240     |              |               |
| Belső hőterhelés átlagos értéke - $q_b$                                                    | 5,000       |              |               |
| Teljesítmény és hőigény pontatlansága miatti veszteségek - $q_{t,h}$ ( $kWh/m^2a$ )        | 9,60        |              |               |
| Elosztóhálózatok hővesztesége - $q_{t,v}$ ( $kWh/m^2a$ )                                   | 2,25        |              |               |
| Hőtárolás fajlagos energiaigénye - $q_{t,t}$ ( $kWh/m^2a$ )                                | -           |              |               |
|                                                                                            | i. készülék | II. készülék | III. készülék |
| Hőtermelő készülék által lefedett energiaarány - $\alpha_k$                                | 1,00        | -            | -             |
| Hőtermelő készülékek (ek) teljesítménytényezője - $C_k$                                    | 1,20        | -            | -             |
| Hőtermelő készülékek (ek) segédenergia igénye - $q_{kv}$                                   | 0,55        | -            | -             |
| Hőtermelő berendezések által használt energia primer energia átalakítási tényezője - $e_f$ | 1,00        | -            | -             |
| Hőelosztás segédenergia igénye - $E_{FSZ}$ ( $kWh/m^2a$ )                                  | 1,16        |              |               |
| Hőtárolás segédenergia igénye - $E_{FT}$ ( $kWh/m^2a$ )                                    | -           |              |               |
| Használati melegvíz nettó primer energiaigénye - $q_{HMV}$ ( $kWh/m^2a$ )                  | 30,00       |              |               |
| Használati melegvíz elosztási vesztesége - $q_{HMV,v}$ ( $kWh/m^2a$ )                      | 10%         |              |               |
| Használati melegvíz tárolási vesztesége - $q_{HMV,t}$ ( $kWh/m^2a$ )                       | 16%         |              |               |
|                                                                                            | I. készülék | II. készülék |               |
| Hőtermelő készülék által lefedett energiaarány - $\alpha_k$                                | 100%        | 0%           |               |
| Hőtermelő készülékek (ek) teljesítménytényezője - $C_k$                                    | 1,00        | 0,00         |               |
| Hőtermelő készülékek (ek) segédenergia igénye - $E_k$                                      | 0,00        | 0,00         |               |

|                                                                                                       |           |   |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---|
| Hőtermelő berendezések által használt energia primer energia átalakítási tényezője - $e_t$            | 1,80      | - |
| A cirkulációs vezeték fajlagos segédenergia igénye - $E_c$                                            | -         | - |
| Beépített világítás nettó primer energiaigénye - $E_{vil,n}$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                   | -         | - |
| A szabályozás hatását kifejező korrekciós tényező - $u$ (-)                                           | 1,00      | - |
| Más fogyasztóknak átadott energia nettó értéke (kWh/m <sup>2</sup> a)                                 | -         | - |
| Más fogyasztóknak átadott energia primer energia átalakítási tényezője - $e_t$                        | -         | - |
| Számítás eredményei                                                                                   |           |   |
| 2/2 lap                                                                                               |           |   |
| Éves nettó fűtési igény - $Q_f$ (kWh/a)                                                               | 27 697,01 |   |
| Fűtési rendszerrel fedezendő nettó fűtési energiaigény fajlagos értéke - $q_f$ (kWh/m <sup>2</sup> a) | 119,26    |   |
| Fűtés primer energiaigénye - $E_F$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                                             | 161,61    |   |
| Melegvíz ellátás primer energiaigénye - $E_{HMV}$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                              | 68,04     |   |
| A beépített világítás primer energiafogyasztása - $E_{vit}$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                    | -         |   |
| Más fogyasztóknak átadott primer energia (kWh/m <sup>2</sup> a)                                       | -         |   |
| Összesített energetikai jellemző értéke - $E_p$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                                | 229,647   |   |
| Összesített energetikai jellemző mértékadó értéke - $E_p$ (kWh/m <sup>2</sup> a)                      | 100,000   |   |
| Épület energetikai minősége ( $E_p/E_{pm}$ )                                                          | 230%      |   |
| Készült a Belső Udvar Építész és Szakértő Irodában készített Excel file segítségével.                 |           |   |
| A számítási táblázatok a forrás feltüntetésével szabadon használhatók.                                |           |   |
| www.belsoudvar.hu                                                                                     |           |   |

**Ingyen adásvételi szerződés**  
**1. sz. módosítás**

mely létrejött

egyrésről

**Fővárosi Állat- és Növénykert**

képviseli : Prof. Dr. Persányi Miklós főigazgató

telefon, fax: 273-4920

székhelye : 1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.

törzskönyvi azonosító szám: 01-2016-490650

adószáma : 15490658-2-42

számlavezető hitelintézet: OTP

bankszámlaszáma : 11784009 – 15490658

– továbbiakban **eladó**

másrészről

1.

név: **Buzás-Gáspár Réka**

születési családi és utónév: Gáspár Réka

születési hely:

születési idő:

anyja neve:

személyi szám:

adóazonosító jel:

személyigazolvány száma:

lakcím:

-továbbiakban vevő 1. ½ tulajdoni hányadra

2.

név: **Buzás Szabolcs**

születési családi és utónév: Buzás Szabolcs

születési hely:

születési idő:

anyja neve:

személyi szám:

adóazonosító jel:

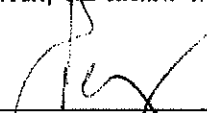
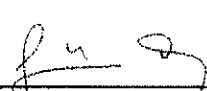
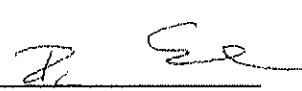
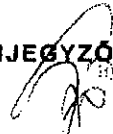
személyigazolvány száma:

lakcím:

-továbbiakban vevő 2. ½ tulajdoni hányadra

Vevő 1. és vevő 2. együtt továbbiakban: **vevők**

– közt, az alábbiak szerint:

|                                                                                                                                  |                                                                                                                            |                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <br>_____<br><b>PROF. DR. PERSÁNYI MIKLÓS</b> | <br>_____<br><b>BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA</b>   | <br>_____<br><b>BUZÁS SZABOLCS</b> |
| <br>_____<br><b>PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ</b>      | <br>_____<br><b>ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD</b> |                                                                                                                         |

**Előzmények:**

A Felek 2017. június 22. napján adásvételi szerződést kötöttek az Eladó kizárólagos tulajdonát képező **Solymár 1859/2. hrsz. alatt felvett, természetben 2083 Solymár, Panoráma utca 3. szám alatti ingatlan** Vevők részéről történő megvásárlására.

A Felek az adásvételi szerződés 5. pontját közös megegyezéssel a következők szerint módosítják:

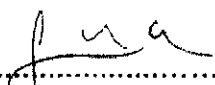
**„A vevők a teljes vételárat 75 napon belül átutalással az eladó bankszámlájára megfizetik.”**

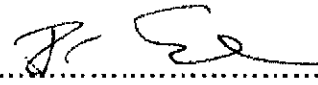
Az adásvételi szerződés többi pontja változatlan tartalommal hatályban marad.

Budapest, 2017. augusztus 1.

  
.....  
**Prof. Dr. Persányi Miklós**  
főigazgató  
eladó képviselője

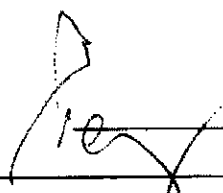
  
.....  
**dr. Karai Klára**  
gazdasági igazgató  
pénzügyi ellenjegyző  
2017 AUG - 1.

  
.....  
**Buzás-Gáspár Réka**  
Vevő ½ tulajdoni hányadra

  
.....  
**Buzás Szabolcs**  
Vevő ½ tulajdoni hányadra

**Ellenjegyzem,  
Budapest, 2017. augusztus 1.**

  
**Dr. Györi Erzsébet**  
ügyvéd, közjegyző  
224 sz. Ügyvédi Iroda  
1065 Budapest, Falk M. u. 19. 1. em. 2.  
Telefon: 061 911 17

  
.....  
**DR. PERSÁNYI MIKLÓS**

**BUZÁS-GÁSPÁR RÉKA**

**BUZÁS SZABOLCS**

**PÉNZÜGYI ELLENJEGYZŐ**

**ELLENJEGYZŐ ÜGYVÉD**

## DÍJBEKÉRŐ

EREDETI PÉLDÁNY

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kibocsátó neve, címe:</b><br>Fővárosi Állat- és Növénykert<br>1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.<br>Tel.: 36-1-273-4948<br>Bank: OTP<br>HUF Számlaszám: 11784009-15490658-00000000<br>HUF IBAN:<br>SWIFT:<br>Adóigazgatási szám: 15490658-2-42 | <b>Vevő neve, címe:</b><br>Buzás-Gáspár Réka<br>3394 Egerszalók<br>Kossuth út 114. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|

### Közlemény:

Ingatlan Vásárlás 1/2 tulajdoni hányad

Várható teljesítés  
dátum: 2017.09.05

Hivatkozási szám: Ingatlan  
adásvételi  
szerződés

Dátum: 2017.08.22

Fizetési határidő: 2017.09.05

Fizetendő HUF: 20 000 000

| Termék vagy szolgáltatás                                                             |                  |           |                    |           |               |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|--------------------|-----------|---------------|
| Megnevezés                                                                           | Menny.<br>egység | Mennyiség | Egységár<br>bruttó | ÁFA kulcs | Bruttó értéke |
| 2083 Solymár Panoráma u. 3. szám<br>alatti ingatlan 1/2 tulajdoni hányad<br>Vételára | db               | 1         | 20 000 000         |           | 20 000 000    |
|                                                                                      |                  |           |                    |           | 0             |
|                                                                                      |                  |           |                    |           | 0             |
|                                                                                      |                  |           |                    |           | 0             |
|                                                                                      |                  |           |                    |           | 0             |
|                                                                                      |                  |           |                    |           | 0             |
| Bruttó fizetendő HUF:                                                                |                  |           |                    |           | 20 000 000    |

Köszönjük, hogy igénybe veszi szolgáltatásainkat!  
Jelen bizonylat ÁFA visszaigénylésre nem jogosít, a számlát az összeg kézhezvétele után állítjuk ki.

Megjegyzések:



*[Signature]*  
a kiállító aláírása

## DÍJBEEKÉRŐ

EREDETI PÉLDÁNY

|                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Kibocsátó neve, címe:</b><br>Fővárosi Állat- és Növénykert<br>1146 Budapest, Állatkerti krt. 6-12.<br>Tel.: 36-1-273-4948<br>Bank: OTP<br>HUF Számlaszám: 11784009-15490658-00000000<br>HUF IBAN:<br>SWIFT:<br>Adóigazgatási szám: 15490658-2-42 | <b>Vevő neve, címe:</b><br>Buzás Szabolcs<br>8500 Pápa<br>Wesselényi u.27. |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### Közlemény:

Ingatlan Vásárlás 1/2 tulajdoni hányad

Hivatkozási szám:

Ingatlan  
adásvételi  
szerződés

Dátum:

2017.06.22

Fizetési határidő:

2017.09.05

Várható teljesítés  
dátum:

2017.09.05

Fizetendő HUF:

20 000 000

### Termék vagy szolgáltatás

| Megnevezés                                                                           | Menny.<br>egység | Mennyiség | Egységár<br>bruttó | ÁFA kulcs | Bruttó értéke                       |
|--------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-----------|--------------------|-----------|-------------------------------------|
| 2083 Solymár Panoráma u. 3. szám<br>alatti ingatlan 1/2 tulajdoni hányad<br>Vételára | db               | 1         | 20 000 000         |           | 20 000 000<br>0<br>0<br>0<br>0<br>0 |
| Bruttó fizetendő HUF:                                                                |                  |           |                    |           | 20 000 000                          |

Köszönjük, hogy igénybe veszi szolgáltatásainkat!  
Jelen bizonylat ÁFA visszaigénylésre nem jogosít, a számlát az összeg kézhezvétele után állítjuk ki.

Megjegyzések:



*[Handwritten signature]*  
a kiállító aláírása