



Vonyarcvashegy Nagyközség Polgármesterétől

8314 Vonyarcvashegy, Kossuth Lajos u. 42

Tel.: 83/348-033, 348-083, Fax: 83/548-021

Üi. szám: 106-1/2014.

## ELŐTERJESZTÉS

Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testülete  
2014. január 30-i ülésére

**Tárgy:** Orvosi rendelő magastető ráépítése

Tisztelt Képviselő-testület!

A Linea Art Kft. (8315 Gyenesdiás, Kereskedők útja 4-6.) megbízása alapján elkészítette a Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u. 1. cím alatti orvosi rendelő magastető ráépítésének építési engedélyezési tervét. Kérem a T. Képviselő-testületet a mellékelt tervdokumentáció áttekintését követően adja jóváhagyását az építési engedély beadására.

Melléklet:

1. Építési engedélyezési tervdokumentáció

Kérem a képviselő-testületet a határozati javaslat elfogadására.

### HATÁROZATI JAVASLAT

.../2014. (I.30.) számú képviselő-testületi határozat

Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testülete „Orvosi rendelő magastető ráépítése” című előterjesztést megtárgyalta és az alábbi határozatot hozza:

Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata Képviselő-testülete a Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u. 1. cím alatti orvosi rendelő magastető ráépítés építési engedélyezési tervének áttanulmányozása után jóváhagyását adja az építési engedély kérelem beadásához.

**Határidő:** azonnal

**Felelős:** Péter Károly polgármester

Vonyarcvashegy, 2014. január 22.





**Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata**  
VONYARCVASHEGY  
Kossuth Lajos u. 42.  
1814

**VONYARCVASHEGY**

---

Béri Balogh Ádám u 1 sz. 930 hrsz.-ú ingatlanon orvosi rendelőre magastető  
ráépítés engedélyezési tervdokumentációja

Tervező:

Linea Art KFT, 8315 Gyenesdiás, Kereskedők útja 4-6. tel./fax: 83/510-280; 510-281

**0.2.**

**TARTALOMJEGYZÉK**

Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u .1 sz. 930 hrsz.-ú ingatlanon orvosi  
rendelőre magastető ráépítés engedélyezési tervdokumentációjához

0.1.	Címlap	
0.2.	Tartalomjegyzék	
<b>1.</b>	<b>Irományok:</b>	
1.1.	Építészeti munkarész:	
1.1.1.	Építészeti műszaki leírás	
1.1.2.	Tűzvédelmi műszaki leírás	
1.2.	Tartószerkezeti munkarész:	
1.2.1.	Statikai szakvélemény	
<b>2.</b>	<b>Tervek:</b>	
	F-1 Alaprajz – felmérés	m 1: 100
	F-2 Metszetek –felmérés	m 1: 100
	F-3 Homlokzatok - felmérés	m 1: 100
	F-4 Homlokzatok - felmérés	m 1: 100
	É-1 Helyszínrajz	m 1:1000
	É-2 Alaprajz	m 1: 100
	É-3 A-A metszet	m 1: 100
	É-4 B-B metszet	m 1: 100
	É-5 Északi homlokzat	m 1: 100
	É-6 Nyugati homlokzat	m 1: 100
	É-7 Déli homlokzat	m 1: 100
	É-8 Keleti homlokzat	m 1: 100
	É-9 Építménymagasság számítás	m 1: 200



**1.1.1.**

**ÉPÍTÉSZETI MŰSZAKI LEÍRÁS**

Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u .1 sz. 930 hrsz.-ú ingatlanon orvosi rendelőre magastető ráépítés engedélyezési tervdokumentációjához

Előzmények:

A lapostetős épület az 1970-es években épült - téglafalazattal, vasbeton gerendás, ill. paneles födémmel - orvosi rendelő céljára.

Jelenleg itt történik a település háziorvosi, gyermekorvosi és fogorvosi ellátása is.

A tetőfedés anyagául szolgáló bitumenes lemez előregedett, több helyen beázás nyomai vannak az épületben, ezért a település Önkormányzata magastető építését határozta el.

Telepítés:

Az épület alaprajza változatlan marad

Alapadatok:

Telekterület:	4169 m <sup>2</sup>
Beépített terület:	829 m <sup>2</sup>
Maximális megengedett beépítési %:	50 %
Tényleges beépítési százalék:	19,9 %
Előkert mérete:	1,29 m
Oldalkert mérete északon:	15,41 <sup>5</sup> m
Oldalkert mérete nyugaton:	14,40 <sup>5</sup> m
Szomszédos (déli) épület távolsága:	14,40 <sup>5</sup> cm
Szomszédos (északi) épület távolsága:	18,93 <sup>5</sup> cm
Maximális megengedett építménymagasság:	4-7,50 m
Tényleges építménymagasság:	4,29 m
Építményérték számítás:	
egészségügyi épület:	140.000 Ft/m <sup>2</sup>
nettó alapterület:	276,36 m <sup>2</sup>
szorzószám:	0,6 - 0,4 = 0,2
Építményérték:	140.000 x 276,36 x 0,2 = 7.738.080,- Ft

Általános ismertetés:

Bontási munkák:

Bontásra kerül az épület déli és északi oldalán lévő előtető, a csapadékvíz elvezetésére szolgáló lefolyók, az attikákat fedő fémlemezek.

A födém szerkezetig vissza kell bontani a lapostető anyagait, a bitumenes lemezszigeteléssel, a feltételezett lejtést adó betonnal és salak feltöltéssel együtt.

Kibontásra kerülnek a homlokzati nyílászárók és a nyugati oldalon lévő 3 db szellőzőrács is.

Bontandó az épület körüli járda.

El kell bontani az épület nyugati oldala mellett lévő tároló épületeket a polgármesteri hivatal épületének keleti faláig.

#### Építési munkák:

A meglévő attika falra új koszorú készül, az északi oldali beugrásnál ráfalazással a tető síkig.

Az épület északnyugati sarkán lévő rész kivételével 40°-os hajlásszögű agyagcserép fedésű sátozott kerül az épületre - fa ácsolattal, acél gerenda erősítéssel.

Az épület nyílászárói hőszigetelt termékekre lesznek cserélve, a homlokzatra és a födémre hőszigetelés kerül.

Az épület körül új járda kerül kialakításra.

#### Szerkezeti leírás:

---

##### Alapozás:

Az előtetőket tartó acél oszlopok alatt 50x50 cm-es 90 cm mély beton pontalap készül.

##### Falazatok:

Az északi oldalon lévő beugrás falazata Porotherm 30 N+F.

Az új falazatokra 25 cm, a meglévő attika falakra 50 cm magas vasbeton koszorú készül a tető acélszerkezetéhez hegesztett vasalással és a meglévő koszorúkhöz furatokba ragasztott rögzítéssel.

A bontott szellőző rács helye befalazásra kerül, helyette a mellékhelyiségek a födémeken keresztül kerülnek kiszellőztetésre.

##### Fedélszerkezet:

Talp-, közép- és taréjszelemenes rendszerű, hagyományos szaruzatú fedélszék készül. Szelemenek acél keretekre és oszlopokra támaszkodnak, tartószerkezeti terv szerinti kialakítással. Fa szerkezeti elemek rovar és lángmentesítés után építhetők be. A talp- és középszelemenek 15x15, a taréjszelemenek 10x12, a szarufák 12x15, a fogópárok 5x15 és a fogópárok függesztésére szolgáló oszlopok 12x12 cm-es keresztmetszettel készülnek.

Az acél szerkezetek falvastagsága legalább 5 mm vastag, 30 perc időtartamra tűzgátló festékkel kezelve.

##### Héjalás:

Hornyolt, ívesvágású, natúr égetett agyagcserép, a beépítési utasítás szerinti szellőzőcseréppel, alatta átszellőztetett légréssel, HUNGISOL fólia porhó elleni védelemmel, hófogó kampókkal.

##### Bádogos munkák:

Ereszcsatornák lefolyók fehér, a tetőszegélyek, vápák téglavörös Lindab lemezből készülnek.

#### Szigetelések:

Az épület, födémszerkezetére 2x12 cm vastag ásványgyapot hőszigetelés készül, igény esetén járható minőségben.

A homlokzati falazatok 15 cm vastag Dryvit hőszigetelő rendszerrel kerülnek hőszigetelésre - az alaprajzon jelölt nyugati szakaszon ásványgyapot hőszigetelő anyaggal -, a térdfalak belső síkján szintén 15 cm vastag polisztirol hőszigetelést kell kialakítani.

A homlokzati hőszigetelés alsó 60 cm-es sávját zártcellás szigetelőanyagból kell készíteni és 5 cm-t el kell hagyni az alatta lévő felülettől.

#### Nyílászárók:

Műanyag nyílászárók, fokozottan légzáró kivitelben, három rétegű THERMOPAN üvegezéssel, tömítő profilokkal, falazathoz csavarozva, purhab kitöltéssel.

#### Homlokzatképzés:

Az épület lábazati részére világosszürke, az osztó sáv felett pedig törtfehér Dryvit hőszigetelő rendszer kerül az északnyugati, lapos tetősen maradó rész kivételével. Az osztósáv fehér színű lesz.

Az északi oldalon lévő faburkolat és az épület látszó faszerkezetei világos szürkére lesznek mázolva.

#### Előtetők:

80x80 mm-es tüzhorganyzott acél oszlopokra ill. gerendákra függesztett 15 mm vastag biztonsági üveg.

#### Általános rendelkezések:

Kivitelezés során a munka és balesetvédelmi előírások szigorúan betartandók. Ahol a tervek és a műszaki leírás másképpen nem rendelkezik, ott az érvényben lévő műszaki előírások és a tervezői művezetés a mértékadó.

Gyenesdiás, 2013. november hó

Bakonyi Attila  
Építészmérnök  
Vezető tervező  
É-1-20-0002

## 1.1.2. TŰZVÉDELMI DOKUMENTÁCIÓ

A Vonyarcvashegy Béri Balogh Ádám u. 1. (930 hrsz.) orvosi rendelőre magas tető építési engedélyezési tervéhez

A tűzvédelmi dokumentáció a 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 5. melléklet, VI. pontjai, a 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat (továbbiakban OTSZ), valamint a szabványokban foglaltak figyelembevételével készült.

A tervezett építési termék alkalmazását, megfelelőségét a 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól jogszabály alapján kell igazolni.

### **Az épület ismertetése**

A meglévő, működő orvosi rendelőre készül egy magas tető, tetőtér beépítés nélkül. A tető részletes leírását az építész műszaki leírás tartalmazza. A rendelő és a Polgármesteri Hivatal közötti kis alapterületű tároló helyiségek elbontásra kerülnek. A tervezéssel érintett épület egy tűzszakaszt képez. A rendelő épülete „D” tűzveszélyességi osztályú, III. tűzállósági fokozatú. A tűzszakasza egyszintes (földszint). Nettó alapterülete 276,36 m<sup>2</sup>. Az épület létszáma, befogadóképessége, menekülési útvonalai nem változnak.

### **Elhelyezés, környezet, tűzoltási mentési terület, megközelíthetőség**

A tervezéssel érintett épület, a rendelő az egészségügyi kategóriába tartozik. Az épület Vonyarcvashegy közterületein megközelíthető. Az OTSZ alapján tűzoltási területet nem kell kialakítani.

### **Tűzveszélyességi osztályba sorolás**

Az OTSZ 5. rész XXXII. fejezet 560. § (4) f) pontja, alapján „Mérsékelt tűzveszélyes” (jelzése: „D”) tűzveszélyességi osztályba tartozik a rendelő épülete.

### **Tűztávolságok**

A 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet 6. mellékletben meghatározott feltételek esetén az építésügyi hatóság engedélyezési eljárásaiban az alábbi esetekben működik közre a tűzvédelmi szakhatóság:

- 500 m<sup>2</sup> – szintenkénti összesített - alapterület feletti, 50 m<sup>2</sup> –t meghaladó alapterületű közösségi helyiséget tartalmazó épület esetén;
- mozgásukban, cselekvő képességükben korlátozott személyek tartós elhelyezésére szolgáló helyiséget tartalmazó épületek esetén;

Tehát jelen esetben nem szükséges a tűzvédelmi szakhatóság bevonása, mivel az épület 500 m<sup>2</sup> alatti alapterületű, „D” tűzveszélyességi osztályú közösségi épület, és mozgásukban, cselekvő képességükben korlátozott személyek tartós elhelyezésére szolgáló helyiséget nem tartalmaz.

Az OTSZ XXVII. fejezet 452. §-a alapján a tűztávolság nem értelmezhető azoknál az épületeknél, ahol a tűzoltóság jogszabály alapján nem minősül szakhatóságnak. Azon esetekben, amikor a tűzoltóság nem szakhatóság, az épületek közötti távolság megfelelőségét a tűzoltóság nem vizsgálhatja.

Mivel jelen esetben nem szükséges a tűzvédelmi szakhatóság bevonása. Így a tűztávolság meghatározása sem a tűzvédelmi szakhatóság feladata. Ezért a módosított 253/1997 (XII.20.)

Korm. rendelettel kiadott OTÉK alapján kell a telepítési távolságot meghatározni az alábbiak szerint.

**36. § (1)** Szomszédos telkeken a meglévő épületektől a megengedett legkisebb távolság nem lehet kisebb:

- a) sem a (2) és (3) bekezdés szerinti telepítési távolságnál,
- b) sem az országos tűzvédelmi szabályzat szerint meghatározott tűztávolságnál.

(2) A legkisebb telepítési távolság az egymással szemben átfedésben lévő olyan épületek között, amelyeknek homlokzata huzamos tartózkodás céljára szolgáló helyiség nyílását tartalmazza az építési telekre előírt (megengedett) legnagyobb beépítési magasság mértéke.

(3) Nem kell telepítési távolságot tartani, ha az egymással szemben átfedésben lévő homlokzatok közül az egyik

- a) nyílás nélküli vagy
- b) csak nem huzamos tartózkodás céljára szolgáló helyiség nyílásait tartalmazza.

A megengedett építménymagasság + 4 - 7,5 m. Tehát a legkisebb telepítési távolság 7,5 m. A rendelő és a Polgármesteri Hivatal közötti kis alapterületű tároló helyiségek elbontásra kerülnek. Így az egymással átfedésben lévő homlokzatok mindkét oldalon nyílás nélküliek, és a rendelő felől nincsenek huzamos tartózkodás céljára szolgáló helyiségek nyílásai, így az előzőek alapján nem kell távolságot tartani. Itt a rendelő homlokzati hőszigetelése nem éghető anyagból készül. A szomszédos telkeken lévő épületek homlokzatainak távolsága pedig nagyobb, mint 7,5 m.

#### **Tűzállósági fokozat**

Az OTSZ 5. rész XXV. fejezet 319. § c) pontja alapján I.-IV., tervezett tűzállósági fokozat a III.

#### **Épületszerkezetek megfelelőségének vizsgálata az OTSZ 5. rész XXV. fejezet 329. § (2) 16. melléklet 3. táblázata alapján**

A meglévő épület változatlanul maradó épületszerkezeteit nem vizsgáljuk, mivel azok az építési engedélyük, létesítésük során megfeleltek a vonatkozó létesítési előírásoknak, és használatbavételi, illetve működési engedéllyel rendelkeznek. Így csak a most beépítésre tervezett szerkezeteket szükséges vizsgálni.

III. tűzállósági fokozatú tűzszakasz esetén				
Az épület szintszáma		1	Tényleges	Megjegyzés
Szerkezet csoport	Szerkezet megnevezése	Tűzvédelmi osztály Tűzállósági határérték (perc)		
Teherhordó szerkezetek	Külső teherhordó falak 30 cm Kerámia téglafal*	C RE 30	A1 REI-M 240	Megfelel
Vízszintes teherhordó szerkezetek	Teherhordó gerendák nyílását-hidalók, tetőfödémek rúdszerű tartószerkezetei (főtartók, fióktartók) és merevítő szerkezetei Acél tartó és merevítő szerkezetek, falvastagság min.5 mm, tűzgátló festékekkel kezelve** 15/15 cm fa szelemenek, tartók, statikailag méretezve	D R 30	A1 R 30  ≥D R 30	Megfelel  Megfelel



Padlásfödémek E gerendás vb. födém Körüreges födempalló, ásványgyapot hőszigeteléssel	D REI 15	A1 REI 45 A1 REI 75	Megfelel Megfelel
Fedélszerkezetek Fa fedélszerkezet	D -	D,-	Megfelel

- \* OTSZ 331. § (1) A táblázatokban szereplő M teljesítményt a 20 cm vagy annál vastagabb vakolatlan beton vagy vasbeton falszerkezet, illetve a 30 cm vagy annál vastagabb vakolatlan téglafalszerkezet laboratóriumi vizsgálat nélkül is teljesíti.
- \*\* Tűzgátló festékekkel történő kezelés esetén a védelem megfelelőségét, a felvitt festékréteg vastagságát, műszeres méréssel kell igazolni, a mérési eredményeket jegyzőkönyvben kell rögzíteni. Ezt a használatbavételi eljárás során be kell mutatni.

### Fedélhéjazat

A legfeljebb kétszintes III–IV. tűzállósági fokozatú, valamint az V. tűzállósági fokozatú épületek tetőhéjazata B<sub>root</sub>(t1) osztályba sorolt legyen. Ezt a feltételt az épület cserép fedése (A1) kielégíti, rendelkezik a megfelelő minősítéssel.

### Nyílászárók

Csak egy új külső padlásbejárati ajtó készül az északi homlokzaton lépcső nélkül.

### Tűzszakaszok

Az OTSZ 5. rész XXV. fejezet 344. § (1) 16. melléklet 8. táblázata III. tűzállósági fokozat mellett egészségügyi (járóbeteg ellátására szolgáló tűzszakasz) épületnél 2500 m<sup>2</sup>-t engedélyez egy tűzszakaszban. A tűzszakasz mérete 276,36 m<sup>2</sup>. Így a tűzszakasz mérete megfelelő.

### Tűzterhelés

Az OTSZ XXIX. fejezet 503. § (1) 23. melléklet 7. jelű táblázat pontjai alapján a létesítmény normatív tűzterhelése: orvosi rendelő: 200 MJ/m<sup>2</sup>

### Oltóvíz

A telken továbbra is a Polgármesteri Hivatal épületének tűzszakasza lesz a mértékadó.

A tűzszakasz alapterülete marad 1206,24 m<sup>2</sup>.

Az OTSZ XXVI. fejezet 438. § (6) bekezdés alapján az I-III. tűzállósági fokozatú épületeknél a mértékadó tűzszakasz terület, amennyiben abban a szintek száma: - 2-5 30%-kal, csökkentett területtel vehető figyelembe. Így a mértékadó tűzszakasz alapterülete továbbra is: 844,36 m<sup>2</sup>.

Az OTSZ 5. rész XXVI. fejezet 438. § (5) bekezdés 19. melléklet 2. táblázata alapján a szükséges oltóvíz-intenzitás változatlanul 1800 liter/perc.

A Vonyarcvashegy Kossuth L.u.40. sz. előtt, és a Kossuth L.- Széchenyi u. sarkán meglévő utcai tűzcsapok állnak rendelkezésre 100 m-en belül a szükséges oltóvíz mennyiség biztosítására.

Az oltóvízellátás biztosítására vonatkozó közműszolgáltatói nyilatkozatot a tervhez mellékelni kell. Föld alatti és föld feletti tűzcsapok esetében az épület használatba vételi eljárása során a kérelem benyújtása előtt legfeljebb fél évvel korábban készült, a legkedvezőtlenebb fogyasztási időszakban végzett, a tűzcsapok vízhozamának méréséről felvett vízhozam mérési jegyzőkönyvvel, igazolni kell az előírt oltóvíz mennyiség meglétét.



### **Falitűzcsapok**

Az OTSZ 5. rész XXVI. fejezet 444. § (1) bekezdés pontjai alapján a "D" tűzveszélyességi osztályba tartozó 1000 m<sup>2</sup>-nél nagyobb alapterületű tűzszakaszokban szükséges fali tűzcsapot létesíteni, így ebben az esetben ez nem szükséges.

### **Fűtés**

Marad a meglévő fűtési rendszer.

### **Hő és füstelvezetés**

Az orvosi rendelő csak egy új magastetőt kap, üres padlástérrel. A földszintet, annak helyiségeit, menekülési útvonalait a terv nem érinti.

### **Villamos berendezések**

A létesítmény, építmény villamos berendezéseit a vonatkozó műszaki követelménynek megfelelően, vagy azzal legalább azonos biztonságot nyújtó műszaki megoldás szerint kell létesíteni.

Az építmény villamos berendezését – beleértve a központi szünetmentes energiaforrásokat – központilag és szakaszosan, tűzszakaszokként is leválaszthatóan kell kialakítani. A leválasztás kialakítása nem vonatkozik a tűzszakaszon szerelvény nélkül átmenő vezetésekre. A tűzvédelmi célú villamos berendezéshez és világításhoz, továbbá a térvilágításhoz külön, egy helyről működtethető leválasztó főkapcsolót kell létesíteni.

A tűzvédelmi célú villamos berendezések táplálását a főkapcsoló előtti külön kapcsolható leágazásról kell kialakítani.

A csoportosan elhelyezett villamos kapcsolók és olvadóbiztosítók rendeltetését, továbbá e kapcsolók ki- és bekapcsolt helyzetét meg kell jelölni.

### **Világítás és jelek**

Az üres padlástérben nem szükséges biztonsági jeleket, biztonsági és irányfény világítást létesíteni.

### **Villámvédelem**

Az OTSZ XIV. fejezet alapján kell a villámvédelmi berendezés szükségességét vizsgálni. Villámvédelmi berendezést csak kiviteli tervdokumentáció alapján lehet létesíteni, kivételt képeznek a villámvédelmi berendezés létesítésére nem kötelezett építmények, amelyeknél csak ajánlott a tervdokumentáció alapján történő létesítés.

Az e rendelet szerinti villámvédelmi berendezés tervezésére csak a Magyar Mérnöki Kamara tervezői névjegyzékében szereplő villamos tervező jogosult, aki az érvényes vonatkozó műszaki követelményen alapuló, az OKF-fel egyeztetett, a Magyar Mérnöki Kamara (a továbbiakban: MMK) által akkreditált villámvédelmi létesítési vizsgát eredményesen letette, vagy szakmai gyakorlata és képzettsége alapján kiemelt gyakorlottságát az MMK megállapította. A kivitelezésért felelős műszaki vezetőnek, műszaki ellenőrnek szintén rendelkeznie kell az előző bekezdés szerinti érvényes záróvizsgával.

### **Tűzvédelmi berendezések, tűzjelző és oltórendszer**

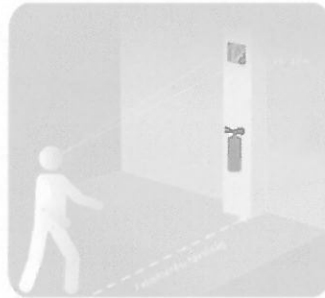
Az OTSZ IX. fejezet 136. § (1) bekezdés 7. melléklet 1. táblázata alapján az épületben nem szükséges tűzjelző berendezést létesíteni.

Tűzjelzés módja: telefonvonalak állnak rendelkezésre a tűz jelzésére.

A „D” tűzveszélyességi osztályba tartozó egészségügyi épületben alapterülete (276,36 m<sup>2</sup>), és az egy szint alapján 1 db., az ott keletkezhető tűz oltására alkalmas - a vonatkozó jogszabályban és szabványban foglalt követelményeknek megfelelő - tűzoltó készüléket kell elhelyezni, a már meglévő tűzoltókészülék figyelembevételével.

A fali tűzcsapokat, tűzoltó készülékeket, felszereléseket, a tűzjelző és oltóberendezéseket a hatályos jogszabályban, szabványokban foglalt biztonsági jellel kell utánvilágító vagy világító biztonsági jellel megjelölni.

A biztonsági jeleket mindenesetben a tűzoltó berendezés fölé 2,0-2,5 m magasságban kell felszerelni, hogy a biztonsági jel akkor is látható legyen, ha az átmenetileg takarásban van. A biztonsági jel, rögzítési magasságát, és a biztonsági jelet az alábbi ábra mutatja.



#### **Kiürítés számítás**

A magastető építése a földszinti helyiségek kiürítését, sem a létszámát érinti, azok maradnak az engedéllyel létesült lehetőségek.

Keszthely, 2013. november

Czefernek József  
építész tűzvédelmi szakértő  
I-154/2013

1.2.1.

## STATIKAI SZAKVÉLEMÉNY

A VONYARCVASHEGY, BÉRY BALOGH ÁDÁM U. 1.,  
930 HRSZ-Ú  
INGATLANON  
ORVOSI RENDELŐRE MAGASTETŐ RÁÉPÍTÉSÉNEK  
ENGEDÉLYEZÉSI TERVÉHEZ

**Építtető:** Vonyarcvashegy Nagyközség  
Önkormányzata  
Vonyarcvashegy,  
Kossuth Lajos u. 42.

**Statikus tervező:** Gönye János/MIX Bt  
Keszthely, Kinizsi P. u. 16.  
Tartószerkezeti szakértő  
SZÉSI.1-20-0538  
Tervező  
T-T-20-0538

## TERVEZŐI NYILATKOZAT

**Építés tárgya:** Orvosi rendelőre magastető építésének építési engedélyezési terve  
 Tartószerkezeti tervdokumentáció

**Építés helye:** Vonyarcvashegy, Béry Balogh Á. u. 1., Hrsz.:930

**Építető:** Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata,  
 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.

**Statikus tervező:** Gönye János szerkezetépítő mérnök  
 8360, Keszthely, Kinizsi P. u. 16., SZÉ1.1-20-0538, TT-20-0538

Mint a fent megnevezett tárgyú műszaki tervdokumentáció felelős tervezője nyilatkozom, hogy

	igen/nem	
1. Az általam tervezett építészeti-műszaki-erőtani megoldás <b>megfelel a vonatkozó jogszabályoknak</b> , általános érvényű és eseti előírásoknak, így különösen a környezetvédelmi előírásoknak, a statikai, az életvédelmi és az égéstermék-elvezetőkre vonatkozó követelményeknek.	igen	
2. Az égéstermék-elvezetőkre vonatkozó követelmények teljesítésének módját építész tervező <b>egyeztetette az érintett kéményseprő-ipari közszolgáltatóval</b> .	igen	
3. A jogszabályokban meghatározottaktól <b>eltérés engedélyezése szükséges</b> . (ha igen, azt a műszaki leírásban ismertetem)	nem	
4. A vonatkozó nemzeti szabványtól <b>eltérő műszaki megoldást alkalmaztam</b> , a szerkezet, eljárás vagy számítási módszer a szabvánnyal legalább egyenértékű. (az eltérő műszaki megoldást a tervdokumentációban ismertetem)	nem	
5. Az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztam a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztam.	igen	
6. Az építmény tervezésekor <b>alkalmazott műszaki megoldás az Étv. 31. § (2) bekezdés c)-h) pontjában meghatározott követelményeknek megfelel.</b>	igen	
7. Az általam tervezett építészeti-műszaki dokumentációt <b>egyeztettem</b> , annak tartalmát, illetve a követelmények teljesítésének módját a műszaki leírásban ismertetem, illetve igazoltam.	- az érdekelt <b>közmű-szolgáltatóval</b>	nem
	- a <b>kéményseprő-ipari szolgáltatóval</b>	nem
	- az érdekelt <b>szakhatóságokkal</b> ,	nem
	- az érintett <b>útkezelővel</b>	nem
8. A jogszabályban meghatározott esetekben a betervezett építési célú termékekre vonatkozó jóváhagyott <b>műszaki specifikáció típusa és száma:</b>	-	
9. Az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény <b>tartalmaz azbesztet.</b>	nem	
10. A tervezett épület <b>megfelel az épületenergetikai követelményeknek</b> . Az ezt igazoló energetikai számítás a külön jogszabályi előírások szerint elkészült.	igen	
11. A környezet meghatározó jellemzőit, <b>védeltségi minősítését</b> az építészeti műszaki leírás tartalmazza.	igen	

Keszthely, 2013. október 25.

MIX BT/Gönye János  
 Tartószerkezeti szakértő  
 SZÉ1.1-20-0538  
 tervező  
 TT-20-0538  
 Keszthely, Kinizsi P. u. 16.

## TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

### A VONYARCVASHEGY, BÉRY BALOGH ÁDÁM U. 1., 930 HRSZ-Ú INGATLANON ORVOSI RENDELŐRE MAGASTETŐ RÁÉPÍTÉSÉNEK ENGEDÉLYEZÉSI TERVÉHEZ

**Építtető:** Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata  
Vonyarcvashegy,  
Kossuth L. u. 42.

**Előzmény:** A fenti ingatlanon meglévő földszintes, alápincézetlen, tetőtér beépítés nélküli, több traktusból álló, szerkezetben egységenként eltérő adottságú, időben több ütemben épült orvosi rendelő funkciójú épület áll. Az épület szabadonálló.

Homlokzati hőszigetelésre és magastető építésére kerül sor.

A különböző homlokzati magasságú részek összekötése és a tetőszerkezet fogadósintjének egységesítése miatt vb. koszorú készül az épületen körben. Az épület a '80-as években épült.

#### **Tervezett építés:**

Az épület tartószerkezetei megmaradóak: alapozás, földszinti falak, födémek, nyílásáthidalások.

Az épülő új szerkezet a tető, amely mindenhol a meglévő tartófalakra és alaptestekre támaszkodik. A tetőszerkezet hagyományos, ácskötésű faszervezet. A tetőtér teljes beépítésének lehetőségét megtartva acélszerkezetű kiváltók kerülnek beépítésre.

#### **Szerkezetek, anyagok:**

**Alapozás:** Beton sávalapok készültek.  
Alapozási sík: - 0,90 m  
Alaptest szélesség min. 40 cm.  
Alaptest magassága: 1,00 m a lábazatig

#### **Függőleges tartószerkezetek:**

A meglévő tartófalak km. téglából 1 és 1<sup>1/2</sup> vastagságban, valamint B30-as blokktéglából készültek.  
Új tartófalak nem készülnek.

Vízszintes tartószerkezet:

A földszint felett vb. gerendás födém készült.

A födém jelenlegi kialakításával megmarad. A tetőszerkezet elemei nem támaszkodnak a födémre. Egyes tervezett támasztások a tartófalakra esnek.

A nyílásáthidalások megmaradók.

Új nyílásáthidalás nem készül.

A készítendő vb. koszorú anyagminősége: C20/25

Téráthidaló szerkezet:

Nem készül.

Tetőszerkezet:

Faszerkezetű, összetett idomú nyeregtető készült hagyományos fakötésekkel.

A tetőszerkezet tartószerkezetei kisebb fesztávokon maga a faszerkezet, nagyobb téráthidalások esetében beépítendő 2U160 m.h. idomacélből készült keretek veszik át a terheket. A keretokről átadódó vízszintes terhelés függőleges terhelésekből származó hányadát  $\varnothing$  20 mm vonóvasak veszik fel.

Tetőfedés cseréppel készül.

Az építkezés során a vonatkozó technológiai, balesetelhárítási és tűzrendészeti előírások maradéktalanul betartandók.

Keszthely, 2013. október 25.

MIX Bt/Gönye János  
Tartószerkezeti szakértő  
SZÉS1.1-20-0538  
tervező  
T-T-20-0538  
Keszthely, Kinizsi P. u. 16.



## Adatok:

### Talajmechanikai adatok:

Feltételezett: sovány agyag  $\sigma_a = 350 \text{ N/m}^2$   
 Talajvízzel nem kell számolni.

### Alkalmazott anyagok:

Vasalt aljzat:	C25/30 XC2-24-F3 nem agresszív	$f_{ck} = 25 \text{ N/mm}^2$
Födémek:	C20/25-XC1-24-F3	$f_{ck} = 20 \text{ N/mm}^2$
Betonacél:	B500B (B60.50)	$f_{yk} = 500 \text{ N/mm}^2$
Szerkezeti acélok:	S235	$f_{yk} = 235 \text{ N/mm}^2$
Fedélszék:	C22 fenyő (EN 338) hajlítás	$f_{mk} = 22 \text{ N/mm}^2$
	párh. nyomás	$f_{c0k} = 20 \text{ N/mm}^2$
	meről. nyomás	$f_{c90k} = 2,4 \text{ N/mm}^2$
	nyírás	$f_{yk} = 2,4 \text{ N/mm}^2$
Tégla:	B30, km 25, 38 cm	$f_b = 10 \text{ N/mm}^2$
		$E = 400 f_k$
		$G = 0,4 E$
Habarc:		$f_m = 10 \text{ N/mm}^2$

Parciális tényezők 20 C° esetén:  
 $\gamma_c = 1,5$   
 $\gamma_s = 1,15$   
 $\gamma_G = 1,35$   
 $\gamma_Q = 1,5$

### Hosszanti vasalás betontakarása:

Feltételezett vasátmérő:  $\varnothing 16 \text{ mm}$  (vonóvas)

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev}$$

$$C_{min} = \text{MAX}(C_{min,b}; C_{min,dur} + \Delta C_{dur,y} - \Delta C_{dur,st} - \Delta C_{dur,add}; 10 \text{ mm})$$

$$C_{min,b} = d_s = 14 \text{ mm}$$

Környezeti feltételek osztálya: XC1; a szerkezet S4 osztályba tartozik, (50 év)

Lemez esetében egy osztállyal csökk: S3

$$C_{min,dur} = 10 \text{ mm}, \Delta C_{dur} = 0 \text{ mm}$$

$$C_{min} = \text{MAX}(C_{min,b}; C_{min,dur}; 10) = 18 \text{ mm}$$

$$C_{nom} = C_{min} + \Delta C_{dev} = 18 + 10 = 28 \text{ mm}$$

### Tűzrendészeti besorolás:

Az épület kétszintes, azaz  $N = 2$ . Egy tűzszakasz, IV. tűzállósági fokozattal.

Teherhordó szerkezetek:	Falak:	REI-M-30
	Födémek:	REI-15
	Lépcső:	REI-30
	Fedélszék:	D

a lehajlások  $w_{max} = l/250$

repedések XC1 szerint  $w_{max} \leq 4 \text{ mm}$

### Terhek és hatások:

Réteg	vtg	súly	érték $\gamma$	tervezési érték	
cserépfedés			0,40	1,35	0,54 kN/m <sup>2</sup>
Tetőszerkezet			0,20		0,27
Állandó teher					0,81

Változó terhek az MSZ EN 1991:2005 NA3. táblázat szerint

Válaszfalak terhe

	1,0	1,50	1,50
--	-----	------	------

	$q_k$	$Q_k$	$\gamma_Q$	$\psi_0$	$\psi_1$	$\psi_2$
Födém, lépcső	2	2,0	1,5	0,7	0,5	0,3
Lépcső, erkély	3	3,0	1,5	0,7	0,5	0,3

### Szélterhek számítása:

Egyszerűsített számítással.

A referencia felületek nagyobbak 10 m<sup>2</sup>-nél,  $c_{pe,10}$  szükséges.

$h_1 = 4,00$  m

$h_2 = 10,00$  m

A tető hajlásszöge:  $40^\circ$

Függőleges falakra: III. beépítési kategória,  $z = h_1$   $q_p(z) = 0,45$

Tetőfelületekre: III. beépítési kategória,  $z = h_2$   $q_p(z) = 0,59$

Parciális tényező teherbírási határállapotban:  $\gamma_Q = 1,5$

Függőleges falak alakú tényezői  $h/d = 0,44$  arányhoz: (4,0/9,10)

$c_{pe,10,I} = +0,73$        $c_{pe,10,II} = -0,36$        $c_{pe,10,III} = -0,96$

Ferde tetőfelületek a szélre merőleges irányban:

Szélátadta oldalon:

$c_{pe,10} = +0,57$        $c_{pe,10} = -0,34$

Szélárnyékos oldalon:

$c_{pe,10} = -0,34$

Ferde tetőfelületek a széllal párhuzamos irányban:

$c_{pe,10} = -0,92$

Szélterhek hosszú homlokzat felől fújó szél esetén:

Oldalfalak:

$c_{pe,10}$  +0,73 -0,36 -0,36 -0,96

$w_x$  +0,33 -0,16 -0,16 -0,43

Tetőfelületek:

$C_{pe,10}$  +0,57 -0,34 -0,92

$C_{pe,10}$  -0,34

$W_x$  +0,34 -0,20 -0,54

$W_x$  -0,20

Hóterhek számítása:

$$s = \mu_i \cdot C_e \cdot C_t \cdot s_k$$

$C_e ; C_t = 1,0$

$\mu_i = 0,53$

$s_k = 1,25$

$$s = 0,53 \times 1,25 = 0,67$$

$\gamma_G = 1,5$

$s_k > 0,7 \times g_k \rightarrow 1,0 > 0,7 \times 0,81$  – rendkívüli hóteher értékét figyelembe kell venni.

$$S_{Ad} = C_{est} \times S_k = 2 \times 1,25 = 2,5 \text{ kN/m}^2$$

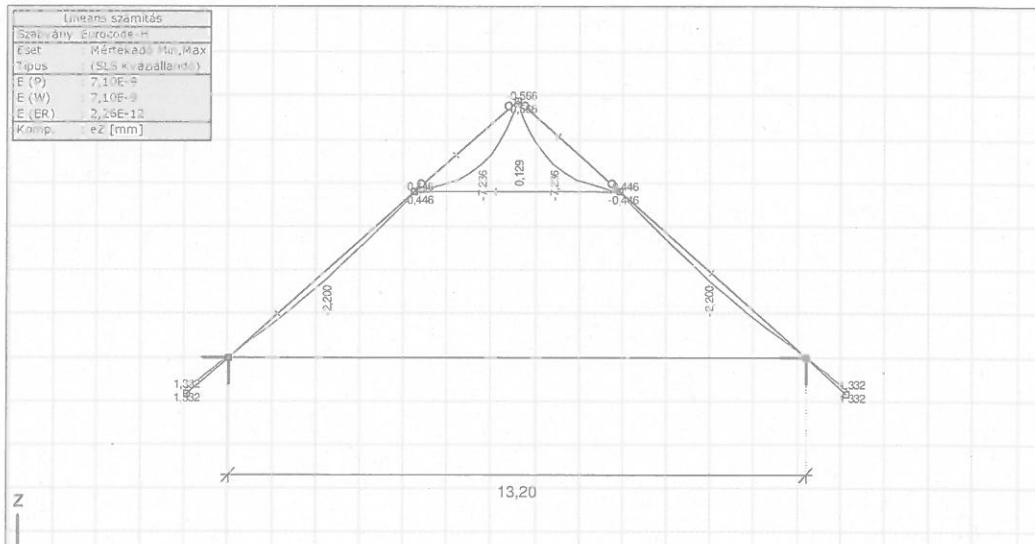
$\psi_0$      $\psi_1$      $\psi_2$

0,5    0,2    0,0

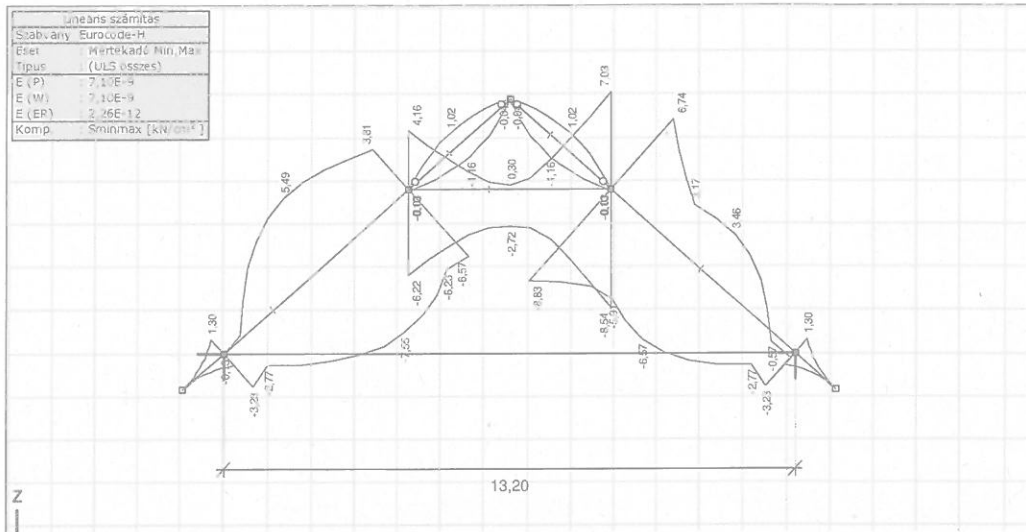
$\gamma_A = 1,0$

Tetőszerkezeti terhek

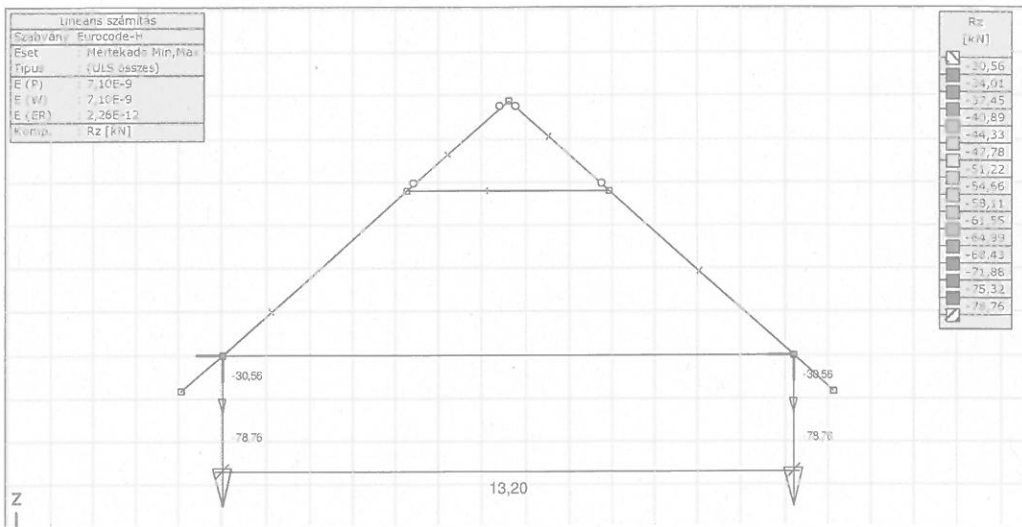
ez:



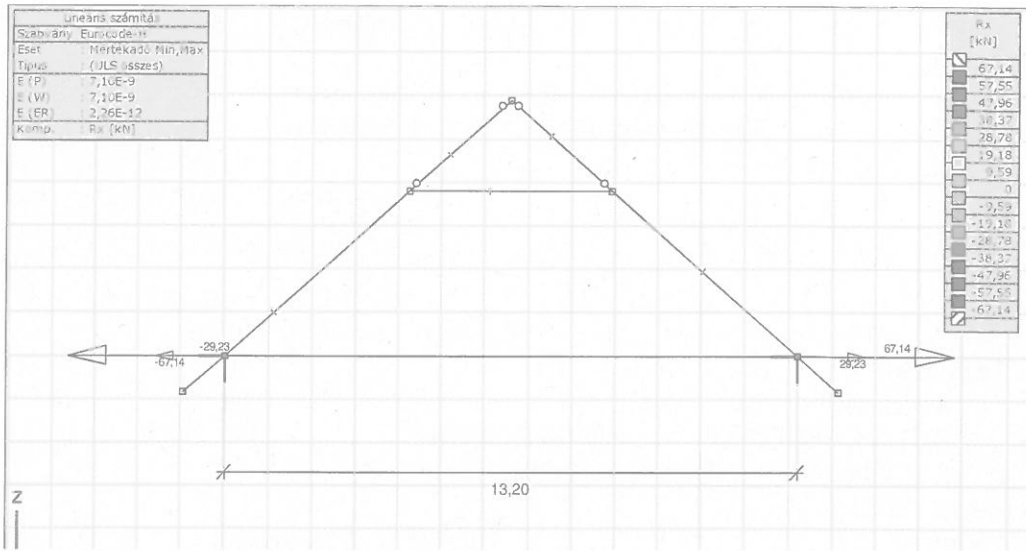
$S_{0min,max}$ :



Rz:



Rx:



### Tető

Tetőhajlásszög

$\alpha_1 = 40$  fok

$\alpha_2 = 40$  fok  
parc.tény.

Állandó teher  
ferde

vastagság  
m

súly  
kN/m<sup>3</sup>

g Gsup

gGinf

Gd sup

Gki

cserépfedés

0,050

8

1,35

1,00

0,68

0,50

3/5 lécezés

0,050

8

1,35

1,00

0,06

0,05

3/5 ellenléc

0,050

8

1,35

1,00

0,02

0,01

10/15 szarufa

0,10 x 0,15

8

1,35

1,00

0,14

0,11

0,90

0,76

0,67

0,56

Esetleges teher

kombinációs  
tényezők  
Y<sub>0</sub>; Y<sub>1</sub>; Y<sub>2</sub>

dinamikus  
tényező

súly  
kN/m<sup>3</sup>

parciális  
tényező  
g Gsup g Ginf

0,90

0,76

0,67

0,56

Hasznos teher

kombinációs  
tényezők  
Y<sub>0</sub>; Y<sub>1</sub>; Y<sub>2</sub>

Tető

Hó

1,50

Szél

0,51

Rendkívüli hó

3,00

0,5 0,2 0,0 1,00

1,50

1,50

1,00

2,25

2,25

1,50

0,6 0,5 0,0 1,00

0,51

1,50

1,00

0,76

0,76

0,51

3,00

1,00

1,00

3,00

2,71

3,00

q Ed sup

3,61

3,47

q Ek

2,68

2,57

Ferde

85





Kihajlási hossz	hajlítás sikja 3500 loy mm	hajlításra mer 0 nyom 0l= 3500 loz mm	A net	iy eff	iz eff	ly	lz
			15000	30,62	28,87		

## Anyagjellemzők

hajlító fm, k m kiindulási értékek	húzó ft,0,k	húzó ft,90,k	nyomó fc,0,k	nyomó fc,90,k	nyíró fv,k	E II E0	E E 0,05	E E 90	G G 90
24	14	0,5	21	2,5	2,5	11 rok	7,4 romean	0,4 A	0,7 EUL Am
					EUL	350	420	59	15,5

Anyagminőség C24 FF

Felhasználási osztály 1      Teheridőtartam 3  
Biztonsági tényező  $\gamma = 1,3$       Módosító tényező  $k_{mod} = 0,8$

## Hajlítás

$\sigma_{m,y,d} = 12,60 \text{ N/mm}^2 < k_{crit} f_{m,d} = 14,77 \text{ N/mm}^2$  - **Megfelel**

## Nyírás

$T_{d} = 0,64 \text{ N/mm}^2 < f_{v,d} = 1,54 \text{ N/mm}^2$  - **Megfelel**

## Lehajlás a kéttámaszú tartón

$w = 4,12 \text{ mm} < w_{eng} = 3200/450 = 7,10 \text{ mm}$  - **Megfelel**

## Tűzhatás elleni követelmény:

C- R30 30 perc

Szerkezeti elem

$k_{fi} = 1,15$  beégés: 3 oldalról

b beég.sebesség 0,7 mm/min

$d_0 = 7 \text{ mm}$   $d_{eff} = d_{char, n} + d_0 = 28 \text{ mm}$

Keresztmetszet beégés után

Mag.	Szél.	A	ly	lz	Weff <sub>y</sub>	Wz	Sx	Ics
122	44	5368	6658109	866037	109149	39365	81862	
3,4E+07								

$\sigma_{m,y,d} = 17,13 \text{ N/mm}^2 < k_{crit} f_{fi,d} = 27,60 \text{ N/mm}^2$  - **Megfelel**

## Acélkeret-gerenda ellenőrzése:

Alapanyag: S235 - 2 U 160

$f_y = 23,5 \text{ kN/cm}^2$

$f_u = 36 \text{ kN/cm}^2$

$$\varepsilon = 1,0$$

$$q_{M1} = 23 \text{ kN/m}$$

$$\text{Nyomaték: } M_{Ed} = 18,55 \text{ kNm}$$

$$\text{Nyíróerő: } V_{Ed} = 10,77 \text{ kN}$$

$$\text{Normálerő: } N_{Ed} = 98,50 \text{ kN}$$

A keresztmetszet osztályba sorolása:

Gerinc:

$$c_f = b/2 - r - t_w/2 = 32,5 - 10,5 - 7,5/2 = 18,25 \text{ mm}$$

$$c_f/t_w = 18,25/7,5 = 2,43 < 9 \times \varepsilon = 9 - \text{I. csoport}$$

Öv:

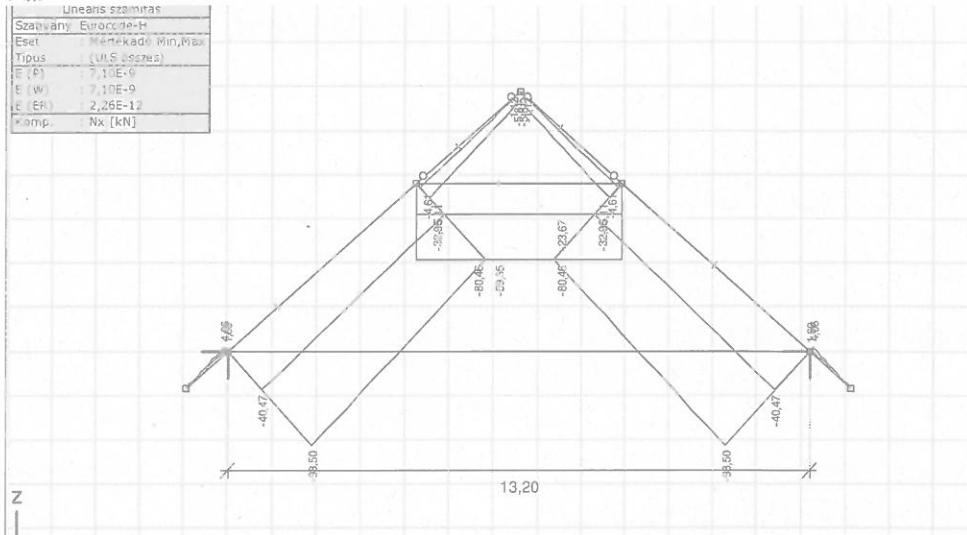
$$c_w = h - 2r - 2t_f = 160 - 2 \times 10,5 - 2 \times 7,5 = 124 \text{ mm}$$

$$c_w/t_w = 124/7,5 = 16,53 < 72 \times \varepsilon - \text{I. csoport}$$

A szelvény az I. csoportba tartozik, mert a gerinc és az öv is I. csoportba tartozik.

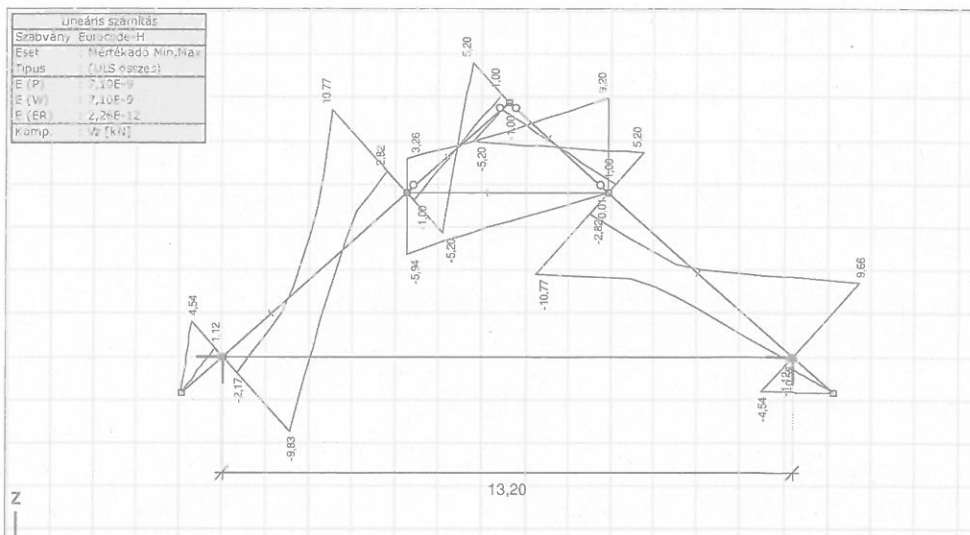
Igénybevételek:

$N_x$ :



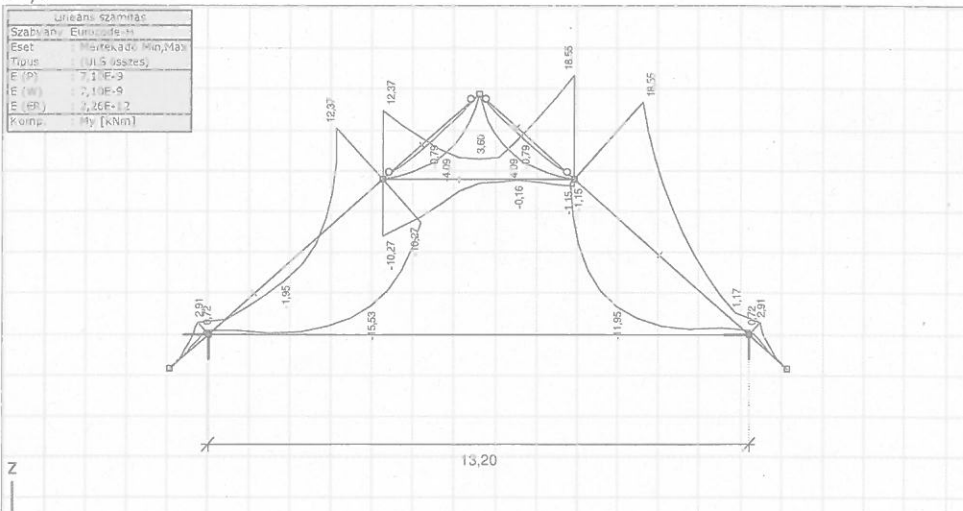
$$N_{x\max} = 98,50 \text{ kN}$$

$V_z$ :



$V_{zmax} = 10,77 \text{ kN}$

$M_y$ :



$M_{ymax} = 18,55 \text{ kNm}$

Keresztmetszet teherbírásának ellenőrzése hajlításra:

$$M_{c,R,d} = 2 \times 116 \times 23,5 / 1,0 = 54,52 \text{ kNm}$$

$$M_{E,d} / M_{c,R,d} = 18,55 / 54,52 = 0,34 < 1 - \text{Megfelel!}$$

Keresztmetszet teherbírásának ellenőrzése nyírásra:

$$V_{c,R,d} = A_{v,z} \times f_y / 3^{1/3} / \gamma_{m0} = 48,0 \times 23,5 / 1,72 = 655 \text{ kN}$$

$$V_{E,d} / V_{c,R,d} = 10,77 / 655 = 0,10 < 1 - \text{Megfelel!}$$

Hajlítás és nyírás interakciója:

Mivel  $V_{E,d} / V_{c,R,d} = 30,00 / 300 = 0,1 < 0,5$  – a két igénybevétel egymástól független.

Keresztmetszet teherbírásának ellenőrzése nyomásra:

$$N_{c,R,d} = 48 \times 23,5 / 1,0 = 1128 \text{ kN}$$

$$N_{E,d} / N_{c,R,d} = 98,5 / 1128 = 0,09 < 1 - \text{Megfelel!}$$

Hajlítás és nyomás interakciója:

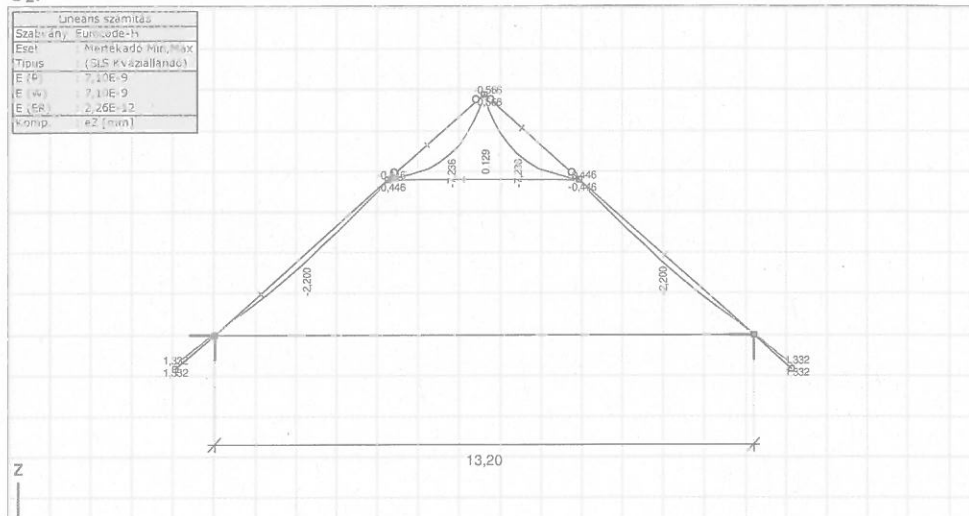
$$0,25 \times N_{c,R,d} = 0,25 \times 1128 = 282 \text{ kN} > 98,5 \text{ kN}$$

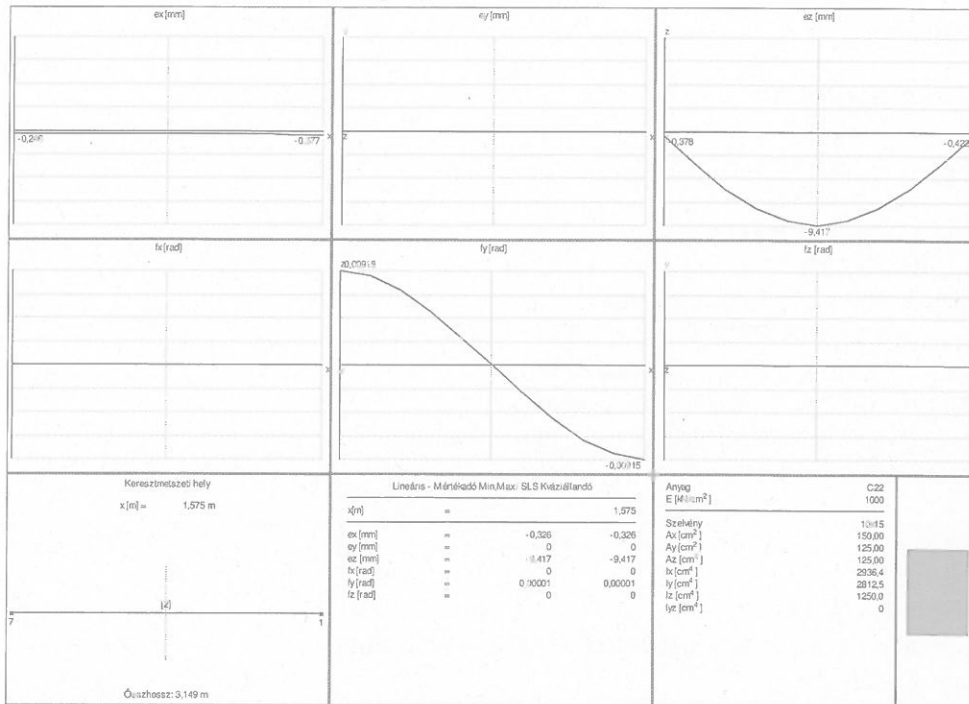
$$\frac{0,5 \times h_w \times t_w \times f_y}{\gamma_{m0}} = \frac{0,5 \times 16 \times 1,5 \times 23,5}{1,0} = 246,7 \text{ kN} > 98,5 \text{ kN}$$

A két igénybevétel egymástól független.

Lehajlás vizsgálata:

e<sub>z</sub>:





Szarufa, felső (csúcs) háromszög:

$$\delta = 9,40 \text{ mm}$$

$$L/250 = 2450/250 = 9,8 \text{ mm} \approx \delta - \text{Megfelel!}$$

### Vonóvas méretezése:

Tervezett:  $\varnothing$  20 mm betonacél, az alátámasztásokhoz hegesztve, toldva.

$$N_d = 80 \text{ kN}$$

$$A = 314 \text{ mm}^2$$

$$N_{Rd} = 314 \times 434 = 136,30 \text{ kN} > N_d - \text{Megfelel!}$$

### Teherhordó falazat ellenőrzése:

$$t = 30 \text{ cm,}$$

$$h = 3,50 \text{ m}$$

$$h_{ef} = 0,75 \times 3,50 = 2,630 \text{ m}$$

$$\text{Karcúság: } 2630/300 = 8,77$$

$$\gamma_M = 2,2, K = 0,45$$

$$f_k = K \times f_b^{0,7} \times f_m^{0,3} = 0,45 \times 10^{0,7} \times 50^{0,3}$$

$$f_k = 3,65 \text{ N/mm}^2$$

$$f_d = f_k / \gamma_M = 3,65 / 2,2 = 1,66 \text{ N/mm}^2$$

Homlokzati fal:

Igénybevételek:

$$N_{1,d,tető} = 80 \text{ kN}$$

$$N_{vb,kosz.} = 6 \text{ kN}$$

$$N_{1,d,földém} = 40 \text{ kN}$$

$$N_{1,d,vb,koszorú} = 5,5 \text{ kN}$$

$$N_{1,d,1} = 132 \text{ kN}$$

$$M_{1,d,1} = 132 \times 0,025 = 3,3 \text{ kNm}$$

$$N_{1,d,2} = 132 + (3,50/2) \times 3,1 \times 1,35 = 139,5 \text{ kN}$$

$$w_d = 0,45 \times 0,77 \times 1,5 = 0,52 \text{ kN/m}^2$$

$$M_{1,d,2} = 0,52 \times 3,50^2/8 = 0,80 \text{ kNm}$$

$$N_{1,d,3} = 139,5 + (3,50/2) \times 3,1 \times 1,35 = 147,0 \text{ kN}$$

$$M_{1,d,3} = 0$$

Ellenőrzés:

$$N_{R,d} = \Phi \times A \times f_d$$

$$e_m = M/N + e_{init} = 3,3 \times 10^3/132 + 12,5 = 37,5 \text{ mm}$$

$$\Phi_i = 1 - 2(e_i/t)$$

$$\Phi_1 = 1 - 2(37,5/300) = 0,750$$

$$e_{init} = h_{ef}/450 = 2630/450 = 5,84 \text{ mm}; e_{he} = 0; e_{hm} = 0; M_d/N_d = 0$$

$$e_i = M_d/N_d + e_{he} + e_{init} = 5,84, \text{ de min. } 0,05 t = 0,05 \times 300 = 15 \text{ mm}$$

$$\Phi_3 = 1 - 2(15/300) = 0,90$$

Középen:

$$e_m = M_{md}/N_{md} + e_{hm} + e_{init}$$

$$e_m = 0,80 \times 10^3/139,5 + 15 = 20,7 \text{ mm}$$

$$h_{ef}/t_{ef} = 2630/300 = 8,77$$

$$e_{mk}/t = 20,7/300 = 0,07$$

$$\Phi_2 = 0,605$$

Tervezési ellenállások:

$$N_{2,R,d,1} = 0,750 \times 300 \times 1000 \times 1,66 \times 10^{-3} = 373,3 \text{ kN} > N_{1,d,1} = 132 \text{ kN} - \text{Megfelel}$$

$$N_{2,R,d,2} = 0,605 \times 300 \times 1000 \times 1,66 \times 10^{-3} = 301,3 \text{ kN} > N_{1,d,1} = 139,5 \text{ kN} - \text{Megfelel}$$

$$N_{2,R,d,3} = 0,900 \times 300 \times 1000 \times 1,66 \times 10^{-3} = 448,2 \text{ kN} > N_{1,d,2} = 147 \text{ kN} - \text{Megfelel}$$

**Alapozás ellenőrzése:**

Szélső főfal:

Mértékadó nyíróerő a talajon:

$$V_d = N_{1,d,3} + 1,35 \times 0,50 \times 1,0 \times 24 = 150 + 16,2 = 167 \text{ kN}$$

$$H_d = 0$$

Drénezetlen terhelés számításával:



B = 0,50 m

L = 13,20 m

Takarás: 15 cm beton  
0,70 m talajfeltöltés

Ellenállás:

$R_k = A(C_{uk} \times N_c \times b_c \times s_c \times i_c + q)$

$N_c = 5,14$

$C_{uk} = 130$  kPa sovány agyag talaj

$b_c = 1,0$

$s_c = 1 + 0,2(B/L) = 1 + 0,2(0,5/13,20) = 1,00$

$i_c = 1,0$

$q = 0,15 \times 25 + 0,70 \times 13,5 = 13,20$  kPa

$R_k = 0,5 \times 1,0(130 \times 5,14 \times 1,0 \times 1,0 \times 1,0 + 13,20) = 340,6$  kN

$\gamma_{R,v} = 1,4$

$R_d = R_k/\gamma_{R,v} = 340,6/1,4 = 243$  kN/m  $> V_d = 167$  kN/m – Megfelel

Az alapozás a közbülső főfalak alatt is megfelel.

Keszthely, 2013. október 25.

MIX BT/Gönye János  
Tartószerkezeti szakértő  
SZÉ1.1-20-0538  
tervező  
T-T-20-0538  
Keszthely, Kinizsi P. u. 16.





követelmény:      tényleges:

építési övezet:      VI-46      meglévő

beépítési mód:      szabadonálló      19,9 %

beépítettség:      50 %      4-7,50 m

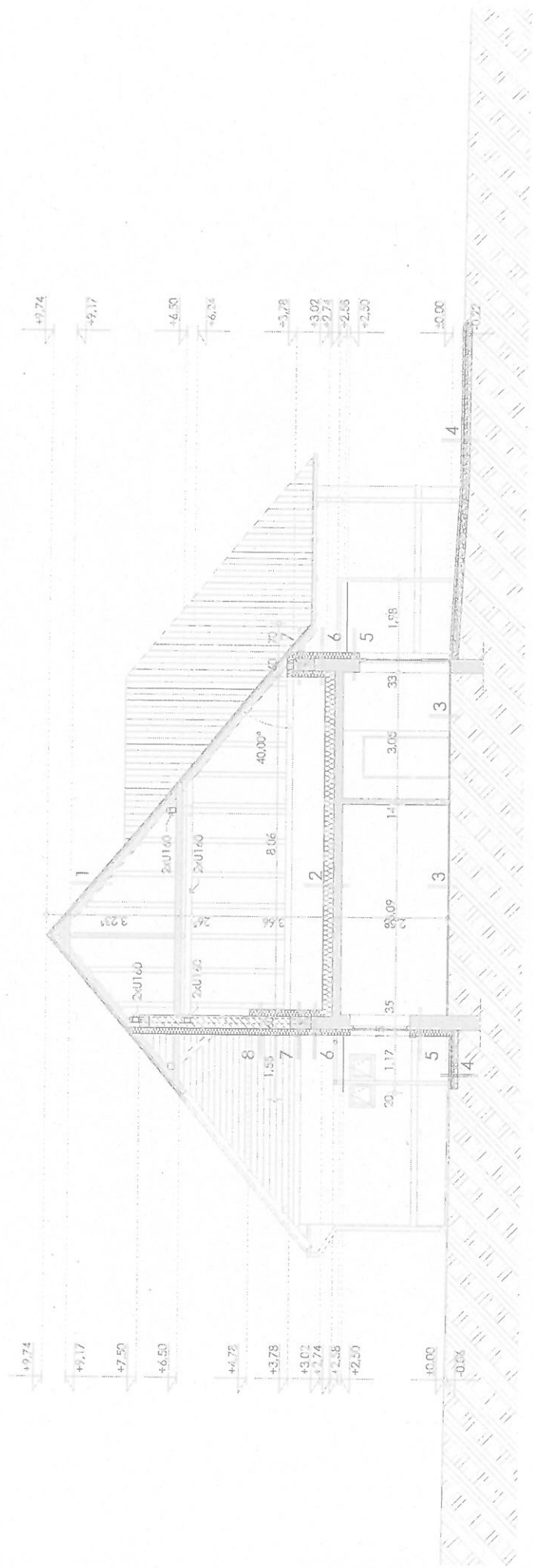
épület magasság:      4-7,50 m      4,29 m

Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	Terv lejtéke: M 1:1000	Terv jellege: engedélyezési terv	Dátum: 2013.november hó
Építkezés jellege, helye: Onvosi rendelőre magastető ráépítése - Vonyarcvashegy, Béni Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	Terv léptéke: M 1:1000	Terv jellege: engedélyezési terv	Dátum: 2013.november hó
Helyszínrajz	Területi határolás: Szakági tervezés: Építkezési terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület:	Helyszínrajz	Helyszínrajz
Levelezési cím: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület:	Levelezési cím: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület:	Levelezési cím: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület:	Levelezési cím: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület: Központi terület:

LINEA ART Kft. Keszthely, Topolcsai út 53. tel./fax:83/510-280  
 Levelezési cím: Gőnyvölgyi köz, Keszthely, 8362. tel./fax:83/510-280





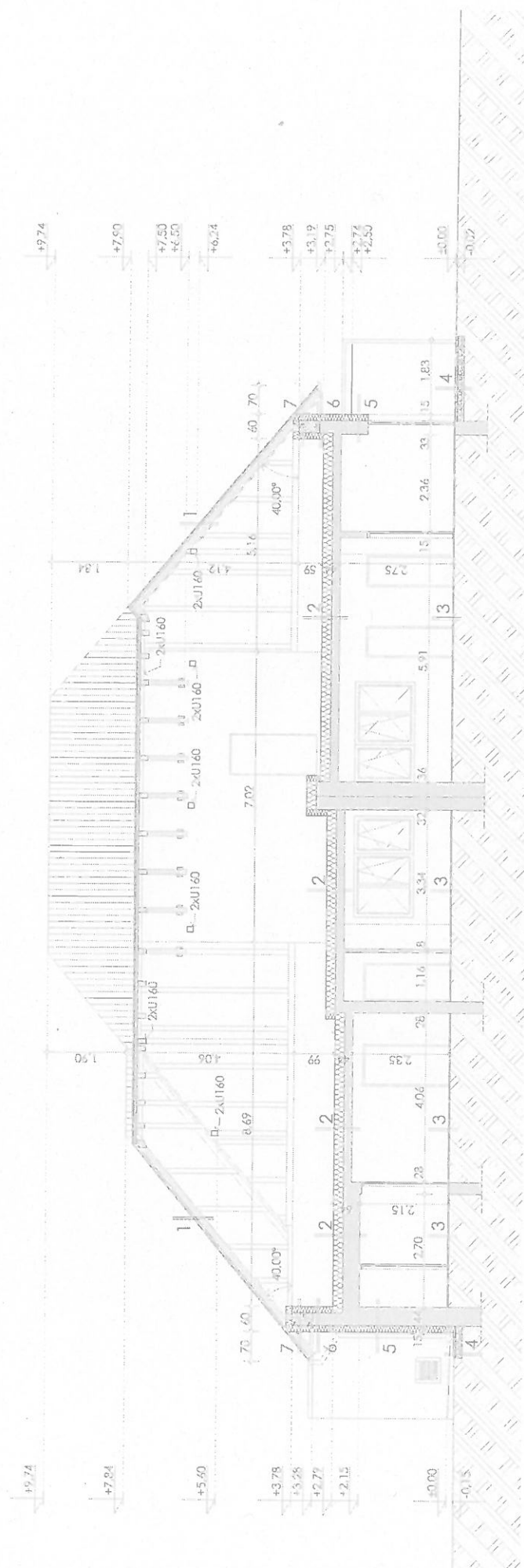


- 1 | Hőszigetelő ágdaú homályú csapóvíz  
lécazés  
elválasztó  
HU/C/CO, tetőfólia  
szalag
- 2 | Ásványgyapot hőszigetelés  
meglévő vb. gerendés földem  
aló szigetelés
- 3 | meglévő padlóburkolat
- 4 | tégla burkolat  
bazalt zuzavka  
kavics öngyaztat  
talaj
- 5 | Meglévő vakolat  
Meglévő téglatalat  
Dryvit homlokzati hőszigetelés
- 6 | Pálcazathalob hőszigetelés  
Meglévő téglatalat  
Dryvit homlokzati hőszigetelés
- 7 | Polisztróhab hőszigetelés  
Vasbeton koszorú  
Dryvit homlokzati hőszigetelés
- 8 | Polisztróhab hőszigetelés  
Peroterm 30 NHF  
Polisztróhab hőszigetelés  
Fenyő lamella burkolat  
Hőszigetelésbe ültetett  
stábil vázban

LINEA ART KFT. Keszthely, Topolcsa Utca 53. tel./fax: 83/510-280  
 levezelm: Gyenesdás, Keresztudék útja 4-6-8315



Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magasfalú reáépítése - Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	
Terv megnevezése: A-A metszet	
Terv léptéke: M 1:100	Terv jellege: engedélyezési terv
Dátum: 2013.november hó	
Tervező: Bakonyi Anikó okl. építészmérnök Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.	Statisztikai megnevezés: Építkezési munkatárs: Kálmán Zoltán (tervező)
Tervezői feladat megnevezés: Bárándi Imre	Gőnyv. típus: Gőnyv. típus
A levet. kimenetlő az érvényes 2013. évi építési jogszabályok jogszabályai alól áll	
<b>É-3.</b>	



**Megjegyzés:**  
 A gépészeti csatlakozás és a gyarmelkatoros rendszerhez tartozó ellátás, női ill. férfi wc, toidóbbá az ellátás  
 nyugati falán a homlokzati hőszigetelés átmenetétől kezdve.

<b>Beruházó:</b> Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	<b>Terv leltéke:</b> M 1:100	<b>Terv jellege:</b> engedélyezési terv	<b>Dátum:</b> 2013.november hó
<b>Építkezés jellege, helye:</b> Orvosi rendelőre magastető répfítése - Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	<b>Tervező:</b> Bakoni Alida od. építészmérnök Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.		
<b>Terv megnevezése:</b> B-B metszet	<b>Építész munkatárs:</b> Szakági tervezők: Dobóvári Lilla Gáborné Ildikó		
A kivételmentési az 1998. évi LXXV. tv. érfelmében szerzői jogvédelem alatt áll			

LINEA ART Kft. Keszthely, Topolcsai út 53. tel./fax: 83/510-280  
 levelezési cím: Gyenesdás, Kereskedő utca 4-6. 8315

1	1. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	2 tégla 3/5 cm 3/5 cm 1 tégla 10/15 cm			
2	2. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	24 cm			
3	3. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	24 cm			
4	4. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	4 cm 2 cm 15 cm			
5	5. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	15 cm			
6	6. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	15 cm			
7	7. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	15 cm			
8	8. külső felületű vízszintes falazás ellenléc HUF-GCSU falvédő szanifla	15 cm 30 cm 15 cm			





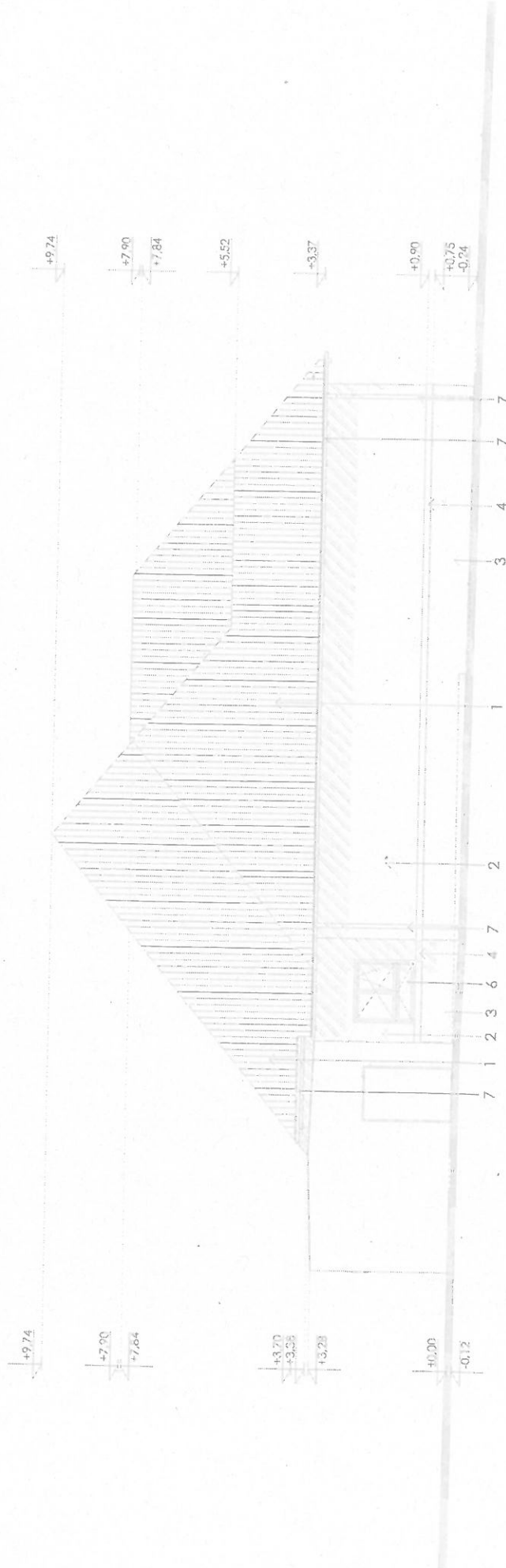
Homlozati anyagok:

- 1 - íves vágású homályt natúr cserépfedés
- 2 - tömfehér Dryvit
- 3 - világos szürke Dryvit
- 4 - fehér festés
- 5 - világos szürke mázolás
- 6 - fehér műanyag nyílászáró
- 7 - fehér lüdtábla ereszcsontra
- 8 - tűzbiztonsági acél
- 9 - biztonsági üveg

LINEART

LINEA ART Kft. Készlet, Topolcsai ú. 52. tel./fax 83/510-280

Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magánéleti rdépfése - Vonyarcvashegy, Bérl Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	
Terv megnevezése: Északi homlokzat	
Terv léptéke: M 1:100	Terv jellege: engedélyezési terv
Dátum: 2013.november hó	
Állapot: építész terv: azé: Bakonyi Átila	Szakági tervezés: építész munkálata: Barabásné Lőrincz
Állapot: old. építzsméradék Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.	Dátum: írás: G. J. e. János
A leendő munkálatok az entételek szerinti megvalósításra kerülnek.	



**Homlokzati anyagok:**

- 1 - íves vágású hornyalt natúr cserépfedés
- 2 - törtfehér Dryvit
- 3 - világos szürke Dryvit
- 4 - fehér festés
- 5 - világos szürke mázolás
- 6 - fehér műanyag nyílászáró
- 7 - fehér lindsay ereszcsoforna
- 8 - tűzhorganyzott acél
- 9 - biztonsági tüveg

ME A RT Kft. Keszthely, Topolcani út 33. tel./fax 83/310-280  
 vezélm: Gyenesdiás, Kereskedők útja 4-6, 8315


<b>Beruházó:</b> Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kosuth L. u. 42.	
<b>Építkezés jellege, helye:</b> Orvosi rendelőre magastetős bővítése - Vonyarcvashegy, Bérfi Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	
<b>Terv megnevezése:</b> Nyugati homlokzat	
<b>Terv léptéke:</b> M 1:100	<b>Terv jellege:</b> engedélyezési terv
<b>Dátum:</b> 2013.november hó	
<b>Tervező:</b> Balonyi Anikó okl. építészmérnök Vonyarcvashegy, Kosuth L. u. 41.	<b>Szakági felvétel:</b> építész-munkaterv, karbantartási felvétel
<b>Dátum:</b> 2013.november hó	<b>Dátum:</b> 2013.november hó
A engedélyezési terv az 1999. évi LXVI tv. 10. §-ában szerelt jogkövetelmények szerinti	



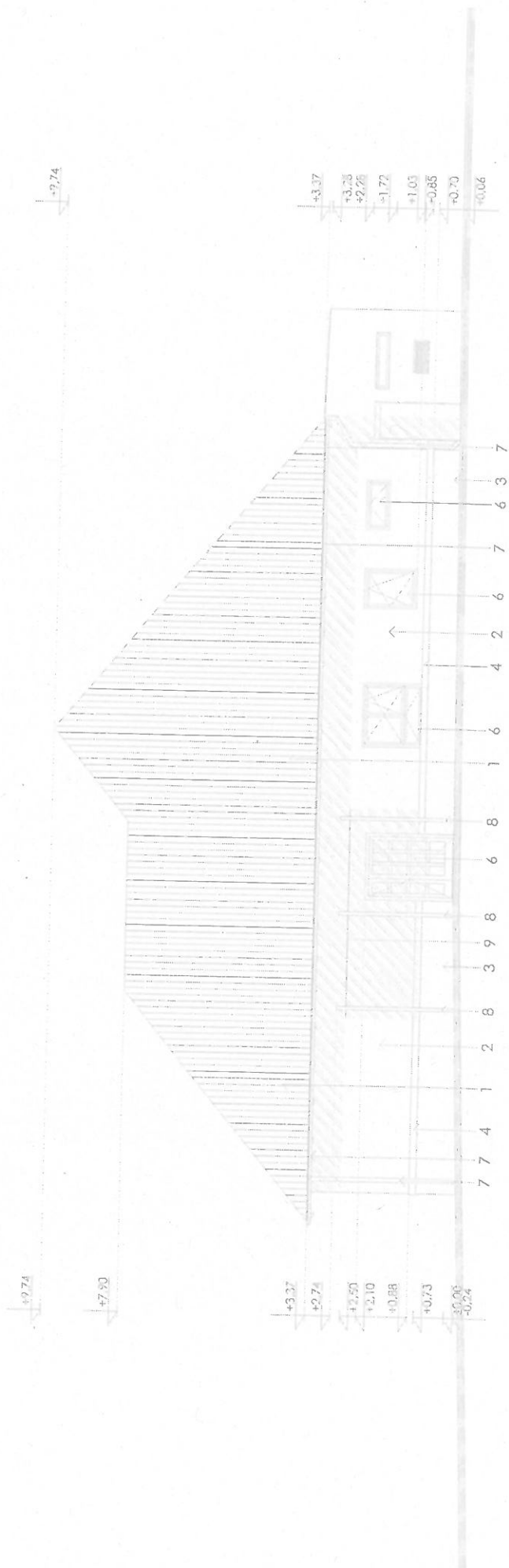


Homlokzati anyagok:

- 1 - íves vágású hornyolt natúr cserépfedés
- 2 - törtfehér Dryvit
- 3 - világos szürke Dryvit
- 4 - fehér festés
- 5 - világos szürke mázolás
- 6 - fehér műanyag nyílászáró
- 7 - fehér lindab ereszcatorna
- 8 - fűzhanganyagzott acél
- 9 - biztonsági üveg


  
 VEA ART Kft, Kézshely, Topolci út 53. tel./fax 83/510-280
   
 ábr.: Gyenesdás, keresztmetsz. üveg 4+6-8315

Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kosuth L. u. 42.	
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelésre magánorvosi irodák - Vonyarcvashegy, Béni Balogh Ádám u. 1. sz. 730 hrsz.	
Terv megnevezése: Déli homlokzat	
Terv léptéke: M 1:100	Terv jellege: engedélyezési terv
Dátum: 2013. november hó	
Szakági tervezők: építész munkatárs: Jánosfalvi László Bókonyi Álló old. építésztervező Vonyarcvashegy, Kosuth L. u. 41. Déryfalvi Ilyse Gólyváros	
A levezetődokumentáció az 1999. évi LXVI. tv. értelmében szerzői jogi védelem alatt áll	
E 7	

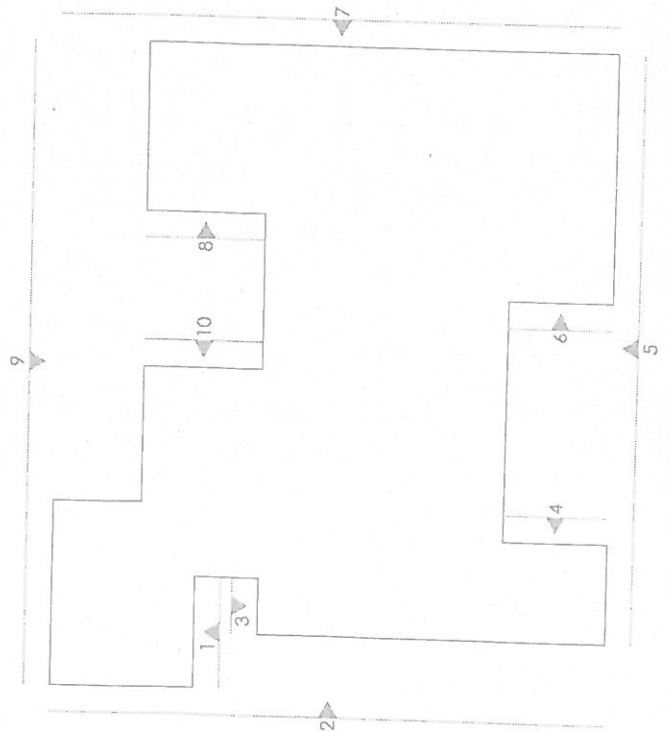
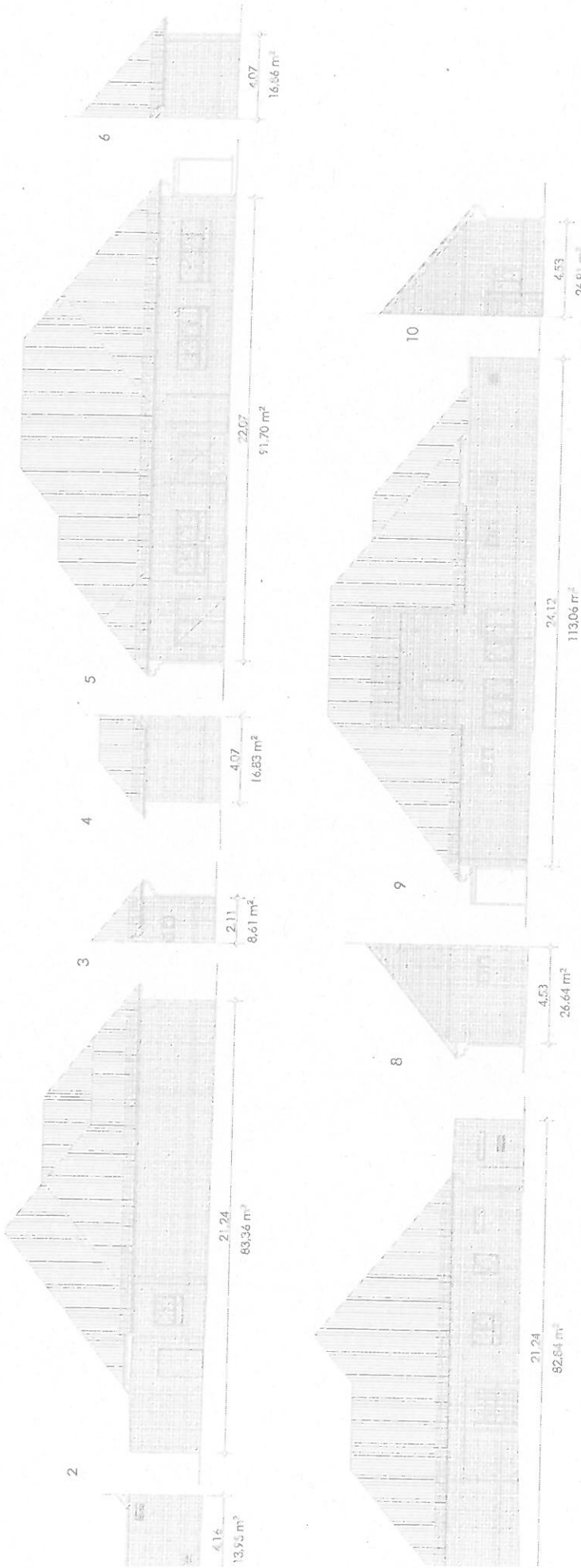


**Homlokzati anyagok:**

- 1 - íves vágású hornyolt natúr cserépfedés
- 2 - örfírféher Dryvit
- 3 - világos szürke Dryvit
- 4 - fehér festés
- 5 - világos szürke mázolás
- 6 - fehér műanyag nyílászáró
- 7 - fehér lüdtárcs ereszcsontra
- 8 - tűzhiánygátló acél
- 9 - biztonsági üveg

lineart  
 JNEA ART Kft. Keszthely, Tapolcai út 33. tel./fax 83/510-280  
 Véltem: Gyenesdás, Kereskedő Újra 4-6; 8315

Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magastető ráépítése - Vonyarcvashegy, Béri Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	
Terv megnevezése: Keleti homlokzat	
Terv léptéke: M 1:100	Terv jellege: engedélyezési terv
Dátum: 2013. november hó	
Építész: Bakonyi Árpád	Szakági tervezés: Építész munkatárs: Barabásné Balogh Éva
Építész irodánk: Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.	Debitóriai líra: Gyönyörű János
A leendő munkálatok az 1999. évi LV. tv. értelmében szerződésben szavatoltak. A szerződés adatai a rajzok mellékletében találhatók.	

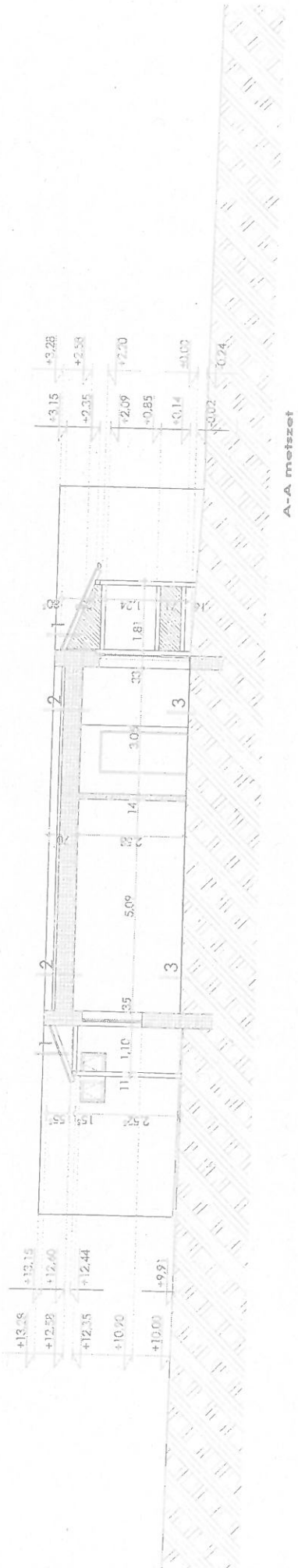


Építménymagasság = felület / terület =  $480,76 \text{ m}^3 / 112,14 \text{ m}^2 = 4,29 \text{ m}$

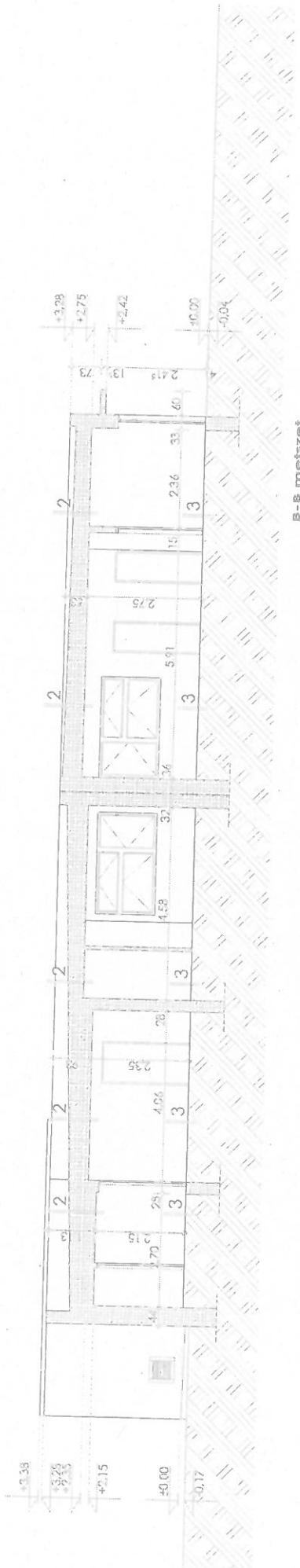
Beruházó: Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.		Terv jellege: engedélyezési terv		Dátum: 2013.november hó
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magastető ráépítése - Vonyarcvashegy, Béni Boleggh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.		Terv léptéke: M 1:200		
Terv megnevezése: Építménymagasság számítás		Szakági tervezési feladat: Szakági tervezés: Építész munkatárs: [Név] Tervező: Bokányi Átila ok. építzmérnök Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.		
Dátum: 2013.november hó		Dátum: 2013.november hó		
A lefedelmény az 1997. évi LXXVI tv. értelmében szerzői jog védelme alatt áll.		Dátum: 2013.november hó		







A-A metszet



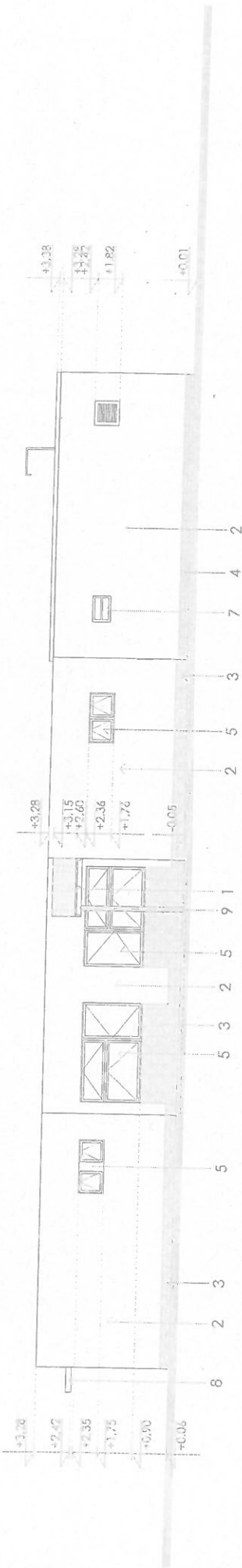
B-B metszet

- 1 bitümentszűrővel gyálult ciszka szarufa
- 2 bitümentes lemez aljazóbeton szalva felületes meglevő vö. garandás fődkm által szűkítve kialakítva
- 3 meglevő padlóburkolat

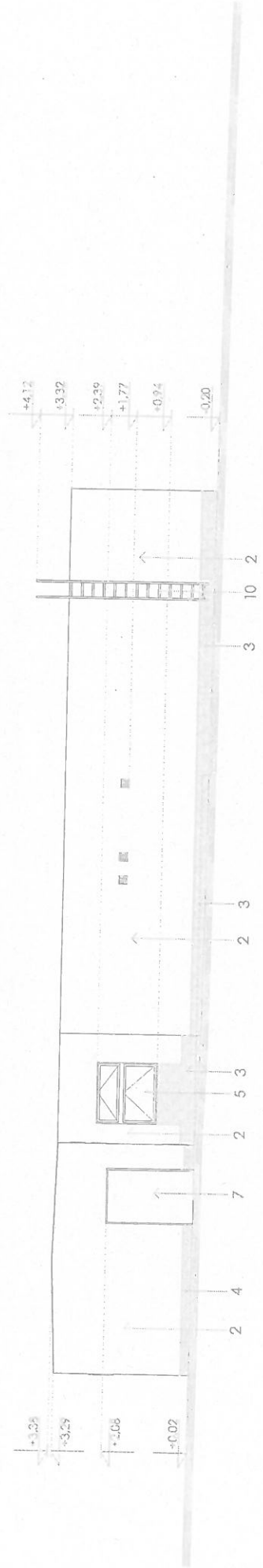


MEVA ART Kft. Készítve: Topolcai út 33. tel./fax 83/8310280  
 Vécsm: Gyenesdás, Kereszték útja 4-6-8315

Beruházó: Vonyarcvashegyi Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.	Terv jellege: engedélyezési terv	Dátum: 2013.november hó
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magastető ráépítése - Vonyarcvashegy, Béni Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.	Terv léptéke: M:1:100	
Terv megnevezése: Metszetek - felmérés	Tervezői Tervezők: Szabó Gábor Szerkesztő Tervezők: Szerkesztő Tervezők: Szabó Gábor, Kocsis L. u. 41.	
	Beküldő: Bakanyi Árpád alk. építésmérnök Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.	
	Doboztató: Gábor János	
<p>A levdokumentáció az 1999. évi LVIII. törvényben szabott követelményeknek megfelelően készült.</p>		



Északi homlokzat



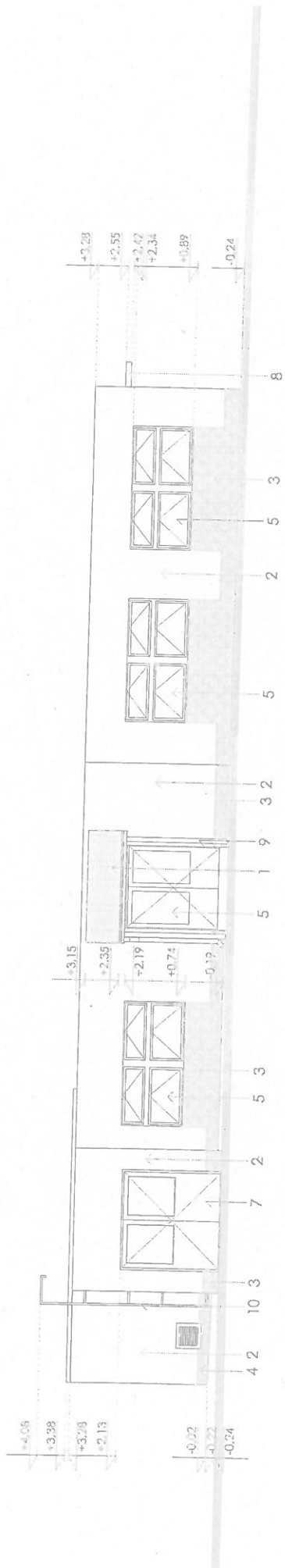
Nyugati homlokzat

Homlokzati anyagok:

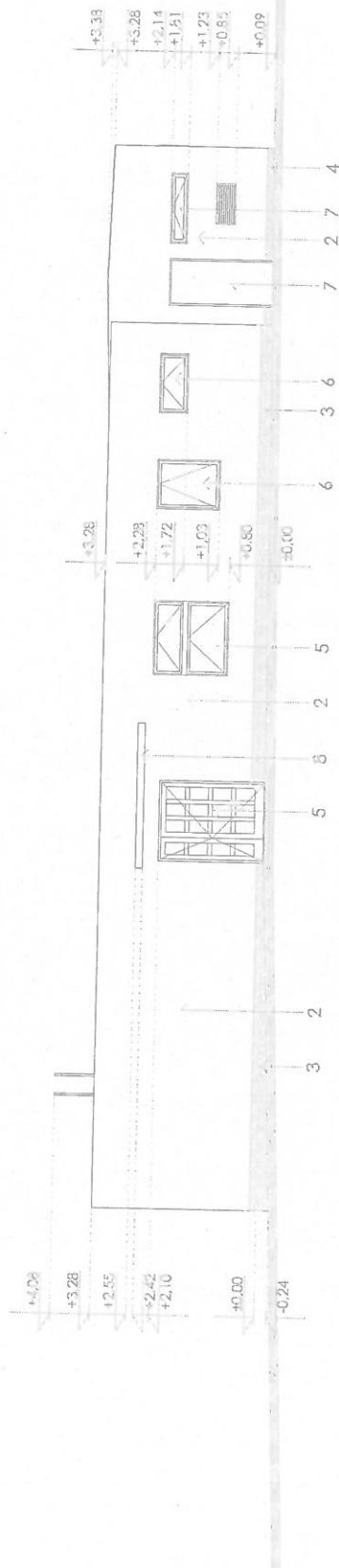
- 1 - szürke bitumenes zindely
- 2 - fehér kőporos vakolat
- 3 - ciklopkő burkolat
- 4 - natúr cement simítás
- 5 - fa nyílászáró
- 6 - műanyag nyílászáró
- 7 - fém nyílászáró
- 8 - natúr beton
- 9 - páccolt faszerkezet
- 10 - acél hágcsó

LINEART  
 Váltalm: Gyeneslás, Kereskedők útja 4-6, 9315  
 LINEART  
 Váltalm: Gyeneslás, Kereskedők útja 4-6, 9315

Beruházó: Vonyarcváshegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcváshegy, Kossuth L. u. 42.	Terv jellege: engedélyezési terv	Dátum: 2013.november hó
Építkezés jellege, helye: Orvosi rendelőre magostető ráépítése - Vonyarcváshegy, Bélfalva Áldám u. 1. sz. 930 hrsz.	Méret: M 1:100	
Terv megnevezése: Homlokzatok - felmérés	Tervező: Szakági Tervezők: Építész munkatárs: Lőrincz Zoltán	
Terv léptéke: M 1:100	Ellátó/Építő Tervező: Bajkóczy Árpád okl. építészmérnök Vonyarcváshegy, Kossuth L. u. 41.	Dobozmester: Gábor János
A tervdokumentáció az Építészeti Tervezési jogvédelem alatt áll		



Déli homlokzat



Keleti homlokzat

Homlokzati anyagok:

- 1 - szűrke bitumenes zsindely
- 2 - fehér kőporos vakolat
- 3 - klikkő bukolat
- 4 - natúr cement simítás
- 5 - fa nyílászáró
- 6 - műanyag nyílászáró
- 7 - fém nyílászáró
- 8 - natúr beton
- 9 - páccalí fazerkezet
- 10 - acél hárcső



MECA ART Kft. Készítve: Tapolca, Jókai út 53. tel./fax: 83/510-280  
 Véltem: Gyenesdiás, Keresztesdék útja 4-6 8315

Beruházó:	Vonyarcvashegy Nagyközség Önkormányzata, 8314 Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 42.
Építkezés jellege, helye:	Orvosi rendelőre magastető átépítése - Vonyarcvashegy, Béni Balogh Ádám u. 1. sz. 930 hrsz.
Terv megnevezése:	Homlokzatok - felmérés
Terv léptéke:	M 1:100
Terv jellege:	Terv engedélyezési terv
Dátum:	2013. november hó
Építész:	Bokorny Álló
Építész iroda:	Vonyarcvashegy, Kossuth L. u. 41.
Építész vezető:	Bokorny Álló
Építész munkatárs:	Terjesztés vezető: Bokorny Álló
Détailrajt író:	Bokorny Álló
Cégnév:	MECA ART Kft.
Céginformációk:	A levdokumentáció az 1999. évi LIII. tv. értelmében szerzői jogvédelem alatt áll

