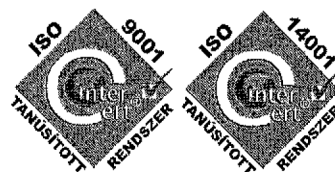




**VILENTA Mérnökiroda Kft.**  
4100 Berettyóújfalu, Kossuth u. 50.  
Tel./fax: 06 (54) 400-775  
Email: [vilenta@vilenta.hu](mailto:vilenta@vilenta.hu)



VIL – 2223/2014.

**Berettyóújfalu Orvosi Rendelő felújítás**

**villanyszerelési terve**

## **BELSŐ VILLAMOS TERVE**

**VILENTA Mérnökiroda**  
**Villamos Energetikai Tanácsadó és**  
**Szolgáltató Kft.**

Berettyóújfalu, Kossuth u. 50. [4]

Adószám: 11159191-2-09

**Tervező: VILENTA Mérnökiroda Kft. Berettyóújfalu**

**Felelős tervező: Molnár István**

**Reg. szám: EN – T(12)09 – 0323, V-T/09 – 0323**

# TARTALOMJEGYZÉK

a

## **Berettyóújfalu Orvosi Rendelő felújítás villanyszerelési terve**

című munkához

1. Előlap
2. Tartalomjegyzék
3. Tervezői nyilatkozat
4. Műszaki leírás
5. Tűzvédelmi fejezet
6. Környezetvédelmi fejezet
7. Rajzjegyzék
8. Nyomvonal és egyvonalas rajzok

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 7.

## Tervezői nyilatkozat

Alulírott Molnár István, mint a VILENTA Mérnökiroda Kft. tervezője kijelentem, hogy a

### **Berettyóújfalu Orvosi Rendelő felújítás villanyszerelési terve**

műszak terv műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, előírásoknak, így különösen a tűzvédelmi, munkavédelmi, környezetvédelmi, életvédelmi követelményeknek, valamint a vonatkozó szabványokba foglalt követelményeknek. A jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezésére nem volt szükség.

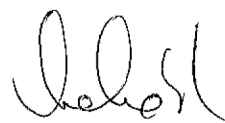
Alkalmazott fontosabb szabványok, rendeletek:

MSZ EH 61140/2003	áramütés elleni védelem
MSZ 1585/2009	villamos berendezések üzemeltetése
MSZ HD 60 364-54/2007	kisfeszültségű villamos berendezések
MSZ HD 60 304-6/2007	kisfeszültségű villamos berendezések
MSZ HD 60 364-704/2007	kisfeszültségű villamos berendezések
MSZ HD 60 364-4-443/2007	kisfeszültségű létesítés
MSZ HD 60 364-5-51/2007	kisfeszültségű létesítés
MSZ HD 60 364-1/2009	alapszerelés
MSZ 447:1998	kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózat csatlakoztatás

Országos Tűzvédelmi Szabályzat (OTSZ)

Kommunális és lakóépületek ÉV. Szabályzata KLÉSZ stb.

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 7.



.....

Molnár István

tervező

EN-T(12) 09-0323, V – T/09 - 0323

## MŰSZAKI LEÍRÁS

### Általános adatok:

Megnevezés:	Orvosi Rendelő
Helye:	4100 Berettyóújfalu, Bajcsy Zs. út 3-5.
Építtető:	Berettyóújfalu Város Önkormányzata 4100 Berettyóújfalu, Dózsa Gy. u. 17-19.
Tervező:	VILENTA Mérnökiroda Kft. 4100 Berettyóújfalu, Kossuth u. 50.

### Energiaellátás:

A pontos energiaigény ismeretének hiányában ~ 60 kVA-ben határoztuk meg a teljesítményigényt. Minden rendelő igényét 3x25 A biztosítási értékkel vettük figyelembe.

A jelenlegi csatlakozási pont (az épület észak-keleti falsíkján) és főelosztó-mérőhely az átalakítás miatt nem hagyható változatlanul. Az új csatlakozási pontot az épület főbejárata mellett egy a falba süllyesztett tokozatban kell megoldani (CS1).

A mérőhelyet szintén a főbejárat előterében kell elhelyezni (M1). Az áramszolgáltatói mérés mellett itt kell elhelyezni a létesítmény főelosztóját is

Minden rendelő önálló betáplálást kap. A meglévő elbontandó mérőhelyen található a hőközpont önálló főmérője. A hőközpont számára új főmérőt kell beépíteni az M1 mérő helyére és a mért vezetőköt össze kell kötni az elbontott főelosztónál meglévő áramvezetőkkel.

A futballpálya világítását mérő almérőt a kapott információ szerint nem kell visszaépíteni.

Minden rendelőben el kell helyezni egy falba süllyesztett modulos kiselosztót (E).

Minden E jelű elosztóban egy-egy digitális almérőt kell elhelyezni.

### Szakaszolás, leválasztás:

A CS1 jelű zárt tokozatban kapcsolható biztosítósorral az egész épületrészt feszültségmentesíteni lehet.

Az M1, illetve minden E jelű tokozatban önálló tűzvédelmi főkapcsolót terveztünk.

### Szerelési technológia:

Az épületben zárt szerelést kell alkalmazni süllyesztett MŰ-III. Védőcsőben. Az alkalmazott áramvezetők 1,5-25 mm<sup>2</sup> Cu vezetékek legyenek.

### Dugalj áramkörök:

A létesítményben a dugaljak száma és helye tervezői megfontolással lettek meghatározva.

A rendelőkhöz tervezett szekrényei mögé is el kell helyezni a dugaljakat, és módot kell találni, hogy azok használhatók is legyenek.

A fentiek mellett a dugaljak helyét a fogyasztó igénye szerint változtatni lehet.

A dugaljakat úgy kell bekötni, hogy a 3 f-ú rendszer terhelése szimmetrikus legyen.



**Világítás:**

A világítás teljesítménnyel meghatározva a rendelőkben, illetve a váróteremben lett.

A rendelőben a megvilágítás értéke 500 lx, a váróteremben 200 lx. Egyéb helyeken igény szerint energiatakarékos izzók használhatók.

A rendelőkben, illetve a váróteremben vészvilágító akkumulátoros lámpatesteket kell elhelyezni a nyomvonalrajzok szerint.

A jelölt helyekre kijáratjelző útírányt mutató szintén akkumulátoros lámpatesteket kell elhelyezni.

**Szerelvények:**

A szerelvények típusát a terv nem határozza meg. Ez az üzemeltető igényeihez igazodik.

**Feliratozás:**

Minden tokozott berendezésben a készülékek azonosítását tartós feliratokkal jelölni kell

**Gyengeáramú berendezések:**

A terv erre vonatkozó kitételt nem tartalmaz, de külön rajz tartalmazza a védőcsövezést, amit az erősáramú rendszertől elkülönülten kell megépíteni (Ø 16 mm Mü III.).

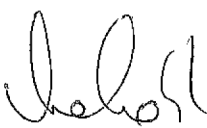
**Villámvédelem:**

A terv villámvédelmi fejezetet nem tartalmaz. Szükségességét kockázatelemzéssel kell megvizsgálni. A meglévő villámvédelmet felül kell vizsgáltatni.

**Érintésvédelem:**

A létesítmény érintésvédelme a CS1 tokozottól kiindulva TN-S rendszerű. A CS1 tokozathoz egy minimum 10 ohm értékű rúd földelést kell telepíteni. Kiegészítő érintésvédelemként minden E jelű elosztóban 30 mA hibaáramú áramvédő kapcsolót kell elhelyezni.

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 4.

  
.....  
tervező

## **TŰZVÉDELMI ÉS VAGYONVÉDELMI FEJEZET**

a

### **Berettyóújfalu Orvosi Rendelő felújítás villanszerelési terve című hálózatszerelési munkához**

- Ha a villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor, akkor erre a munkavégzésre engedélyt kell kiállítani.
- A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő títustervekben és technológiai előírásokban foglaltakat.

A hegesztések helyén és annak környezetében az éghető anyagokat, avart el kell távolítani. A munkavégzés alatt 1 fő ügyeletet kell biztosítani, aki a lehulló izzó részeket rögtön eloltja. Az esetleges tűzoltáshoz 2 db csákányt, 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2 db lapátot kell a hegesztés helyén tárolni.

A benzinüzemű munkagépek (kompresszor, kézi fűrészgépek) üzemanyag tartályainak feltöltését csak a gép üzemszünetében, elfolyás ellen védve, lehetőleg földúton szabad végezni úgy, hogy a töltés idejére a kézi tűzoltó-készüléket készenlétkben kell tartani. Tűzet rakni csak engedély birtokában, valamint kijelölt tűzrakó helyen szabad és ott állandó felügyelettel kell biztosítani a területet, figyelembe véve az aktuális tilalmi időszakokat.

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, títusterveket és technológiai utasításokat. Hegesztést csak elkerített területen szabad végezni, melyről az éghető anyagokat eltávolítottuk. Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek visszahűtésére. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóeszközt a helyszínen biztosítani kell. Kisgépek üzemanyagtartályát csak talajszinten szabad feltölteni. A töltés idejére a tűzoltó készüléket készenlétkben kell tartani.

#### **Általános szabály a dohányzási és tűzgyújtási tilalom!**

A munkavégzés során be kell tartani a felsorolt jogszabályok, szabványok előírásait, valamint az érvényben lévő títustervek, technológiai utasítások előírásait. A hegesztés környezetében az éghető anyagokat el kell távolítani, és a munkaterületet el kell keríteni. Fentiek a hivatkozott területeken általában nem megoldhatók. Ezért vagy más kötési technológiát kell előírni (pld. Hidegsugor-kötés, csavaros kötőelem alkalmazása, stb.), vagy a tűzveszéllyel járó munka tárgyát kell távolabb vinni, ha lehetséges. Mindenképpen egyeztetni kell a tűzveszélyes létesítmény üzemben tartójával a biztonsági távolság, és többlet műszaki előírások tekintetében, a munka megkezdése előtt!

Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok:

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról.
- 30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről.
- 8/2001. (III. 30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki – Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről.

Fontosabb tűzvédelemmel kapcsolatos, jogszabály által kötelező érvényűvé nyilvánított szabványok:

- MSZ 2364 szabványsorozat  
Épületek villamos berendezéseinek létesítése
- MSZ 151 szabványsorozat  
Erősáramú szabadvezeték
- MSZ 1585:2001  
Erősáramú üzemi szabályzat
- MSZ 1600 – 3:1986  
MSZ 1600 – 11:1982  
MSZ 1600 – 16:1992  
Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára
- MSZ 1610 – 2:1970  
MSZ 1610 – 4:1970  
MSZ 1610 – 5:1970  
MSZ 1610 – 6:1979  
MSZ 1610 – 8:1970  
Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára
- MSZ 6292:1997  
Gázpalackok szállítása, tárolása és kezelése
- MSZ 13207:2000  
0,6/1 kV-tól 20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége.
- MSZ 15633 – 1:1992  
MSZ 15633 – 2:1992  
MSZ 15633 – 3:1992  
MSZ 15633 – 4:1992  
Éghető folyadékok és olvadékok tároló és kiszolgáló létesítményeinek, berendezéseinek tűzvédelmi előírásai.

Vagyonvédelem

Kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagokat kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon.

Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszín adottságainak megfelelően bekerített, zárható területen kell a felhasználandó anyagok védelméről gondoskodni.

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 7.



.....  
Molnár István  
tervező

## KÖRNYEZETVÉDELMI FEJEZET

a

### Berettyóújfalu Orvosi Rendelő felújítás villanszerelési terve című munkához

- Az idegen vállalkozásban végzett tevékenységek esetében a megrendelőnek és vállalkozónak, kivitelezőnek a környezet védelmével kapcsolatos kötelezettségeit a keretszerződésben kell rögzíteni.
- Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj és termőföld védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.
- Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének. A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.
- Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.
- A kivitelezési munkák során használt veszélyes anyagok biztonsági adatlapjainak biztosítása a vállalkozó feladata és felelőssége.
- Az építéskor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradványai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.
  - Veszélyes hulladékok:  
festékes rongy,  
hígítók,  
olajos rongy,  
műanyag kábelhulladék.

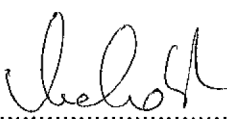
A keletkezett hulladékok szakszerű tárolásáról, valamint az építési munka befejezése után azok elszállításáról, hatósági engedéllyel rendelkező átvevőnek történő átadásáról a kivitelező köteles gondoskodni.

#### **A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:**

- 1996. évi LIII. törvény a természetvédelemről
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1994. évi LV. törvény a termőföldről
- 98/2001. (VI. 15.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
- 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről
- 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségről. 313/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről szóló 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet, valamint ezzel összefüggésben egyes további kormányrendeletek módosításáról

- 2000. évi XLIII. Törvény a hulladékgazdálkodásról
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról.
- 8/2001. (III. 30.) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről
- 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról
- 33/2005. (XII. 27.) KvVM rendelet a környezetvédelmi, természetvédelmi, valamint a vízügyi hatósági eljárások igazgatási szolgáltatási díjairól
- 4/2007. (II. 21.) KvVM rendelet az egységes környezethasználati engedélyhez kötött tevékenységekkel kapcsolatos felügyeleti díj megfizetésének részletes szabályairól
- 91/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól
- 16/2001. (VII. 18.) KöM rendelet a hulladékok jegyzékéről
- 164/2003. (X. 18.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 41/2000 (XII. 20.) EüM-KöM e. rendelet az egyes veszélyes anyagokkal, illetve készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról
- 44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
- 90/2007. (VI. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről
- 220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól
- 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól
- 27/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a felszín alatti víz állapota szempontjából érzékeny területeken lévő települések besorolásáról
- 140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról
- 29/2001. (XII. 23.) KöM-GM e. rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásának korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 7.



Molnár István  
tervező

# RAJZJEGYZÉK

a

## **Berettyóújfalu Orvosi Rendelő villanyszerelési terve** című munkához

- VIL – 2223/1 Dugalj áramkörök
- VIL – 2223/2 Világítási áramkörök
- VIL – 2223/3 Gyengeáramú csövezés
- VIL – 2223/4 CS1 csatlakozó szekrény, egyvonalas kapcsolási rajz
- VIL – 2223/5 CS1 csatlakozó szekrény, elrendezési rajz
- VIL – 2223/6 M1 mérőhely egyvonalas kapcsolási rajz
- VIL – 2223/7 M1 mérőhely elrendezési rajz
- VIL – 2223/8 E1-E5 elosztók egyvonalas kapcsolási rajz

Berettyóújfalu, 2015. szeptember 7.

## **Anyagkigyűjtés**

Berettyóújfalu, Orvosi Rendelő, belső villanyszerelés

### Vezetékek

MKH 5x50 mm <sup>2</sup>	10 m
MCU 3x1,5 mm <sup>2</sup>	300 m
MCU 3x2,5 mm <sup>2</sup>	200 m
MCU 5x4 mm <sup>2</sup>	200 m
MCU 5x1,5 mm <sup>2</sup>	1900m
MBCU 5x4 mm <sup>2</sup>	50m
MBCU 5x1,5mm <sup>2</sup>	50m

### Szerelvények

1 f. süllyesztett dugalj	62 db.
2 sarkú kapcsoló	19 db.
3 sarkú kapcsoló	12 db.
2x 36 IP 54 W fénycsöves lámpatest	58 db.
2x 36 IP 54 W fénycsöves lámpatest akkumulátoros kiegészítéssel	10db
Kijáratjelző akkumulátoros lámpatest	5db
1x36W mennyezeti lámpatest	30 db
GANZ KK kapcsoló 40 A	5 db.
GANZ KK kapcsoló 100 A	1 db.
Kismegszakító C 6 A	12 db.
Kismegszakító C 10 A	4 db.
Kismegszakító C 16 A	51 db.
Kismegszakító C 20 A	5 db.
Kismegszakító C 25 A	27db.
Áramvédő kapcsoló 3 f. 40 A/30 mA	5 db.

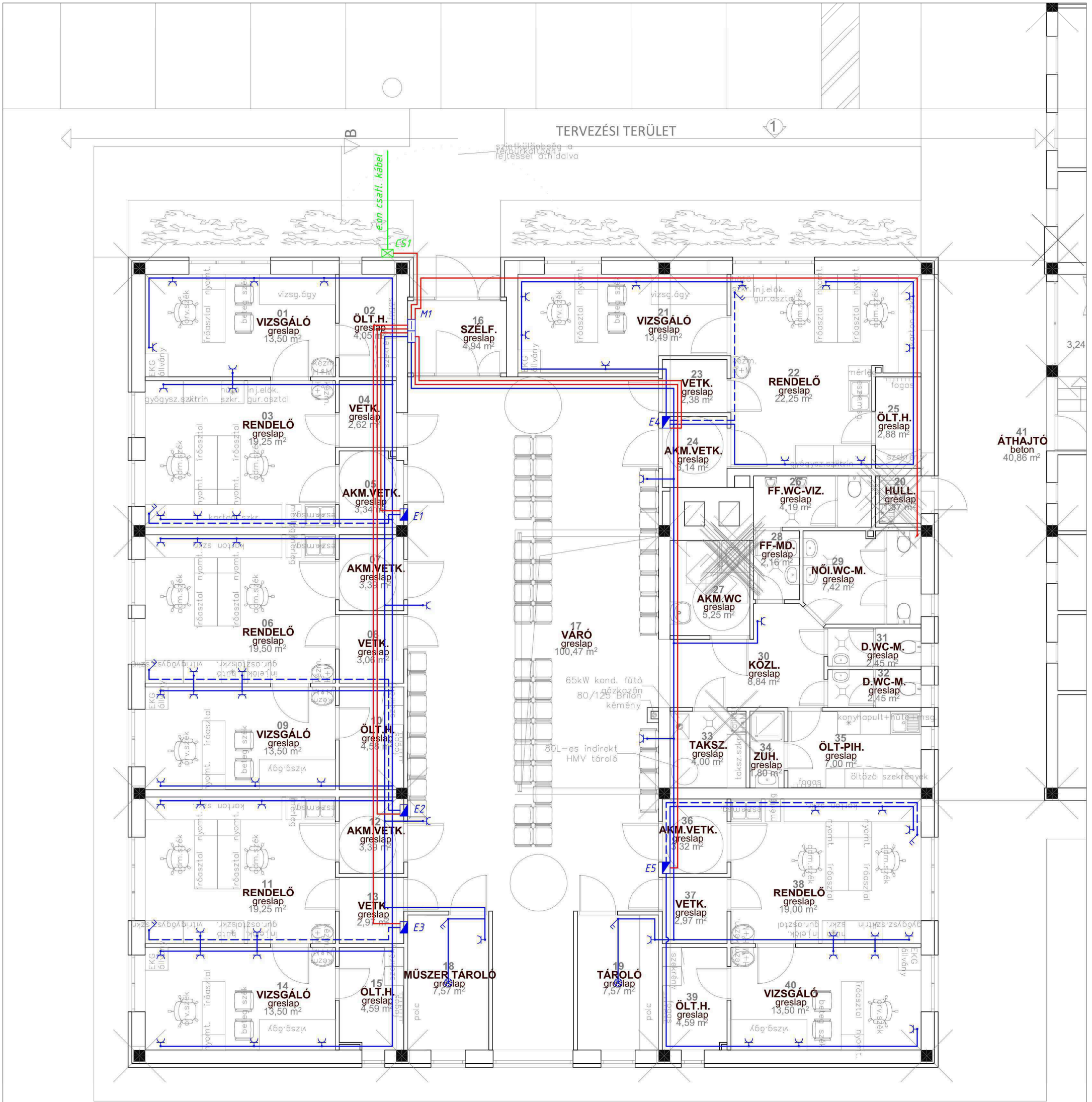
### Elosztószekrény

Porfestett fém elosztószekrény 400x300x250	1 db.
Porfestett fém elosztószekrény 1000x800x250	1 db.
Mérés PVT 3060 600x300x200	1 db
ABB kiselosztó 32 modul	5 db.
Digitális almérő	5 db

### Védőcsövek

Ø 16 mm Mü III.	550 m
Műanyag kábelcsatorna válaszfallal 100x50mm	130 m





JELMAGYARÁZAT

--- légkondicionáló fővezeték

--- dugalj áramkör



CS1 csatlakozó szekrény



M1 mérőhely



E jelű elosztók

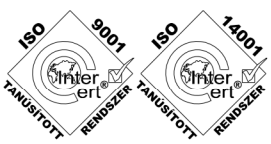


dugalj

Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István	
Névj. beűjelzés: EN-T(12), V-T	
Névj. szám: 09-0323	
Tervező: Török István	
Szerkesztő, tervező: Kathi László	
Felelős vezető: Török István	
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány: 1:100



VILENTA Mérnökiroda Kft.  
4100 Berettyóújfalú, Kossuth utca 50.  
Tel.: 54/400-775



Ez a rajz a Vilenta Kft. szellemi tulajdona. Továbbadásához, vagy sokszorosításához a Vilenta Kft. írásos engedélye szükséges.

Munka címe: Berettyóújfalú, Orvosi rendelő, belső villanszerelés	
Rajz: Dugalj áramkörök	
Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzszám: VIL-2223/1







JELMAGYARÁZAT

Ø16mm műanyag cső

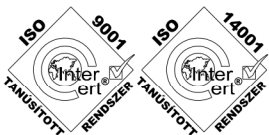
Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István	
Névj. betűjelzés: EN-T(12), V-T	
Névj. szám: 09-0323	
Tervező: Török István	
Szerkesztő, tervező: Kathi László	
Felelős vezető: Török István	
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány: 1:100



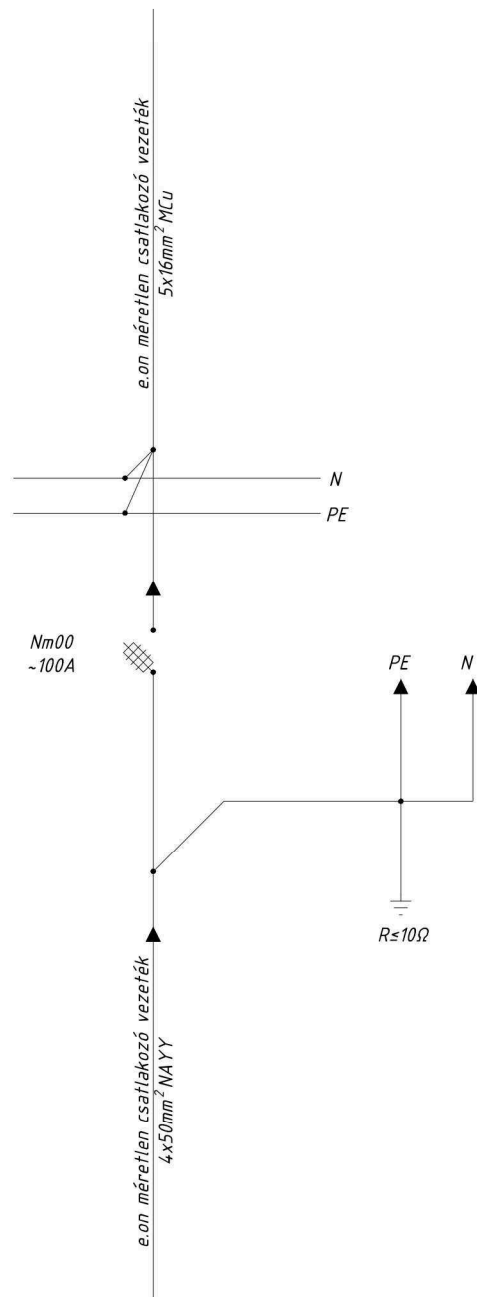
VILENTA Mérnökiroda Kft.  
4100 Berettyóújfalú, Kossuth utca 50.  
Tel.: 54/400-775


Ez a rajz a Vilenta Kft. szellemi tulajdona. Továbbadásához, vagy sokszorosításához a Vilenta Kft. írásos engedélye szükséges.

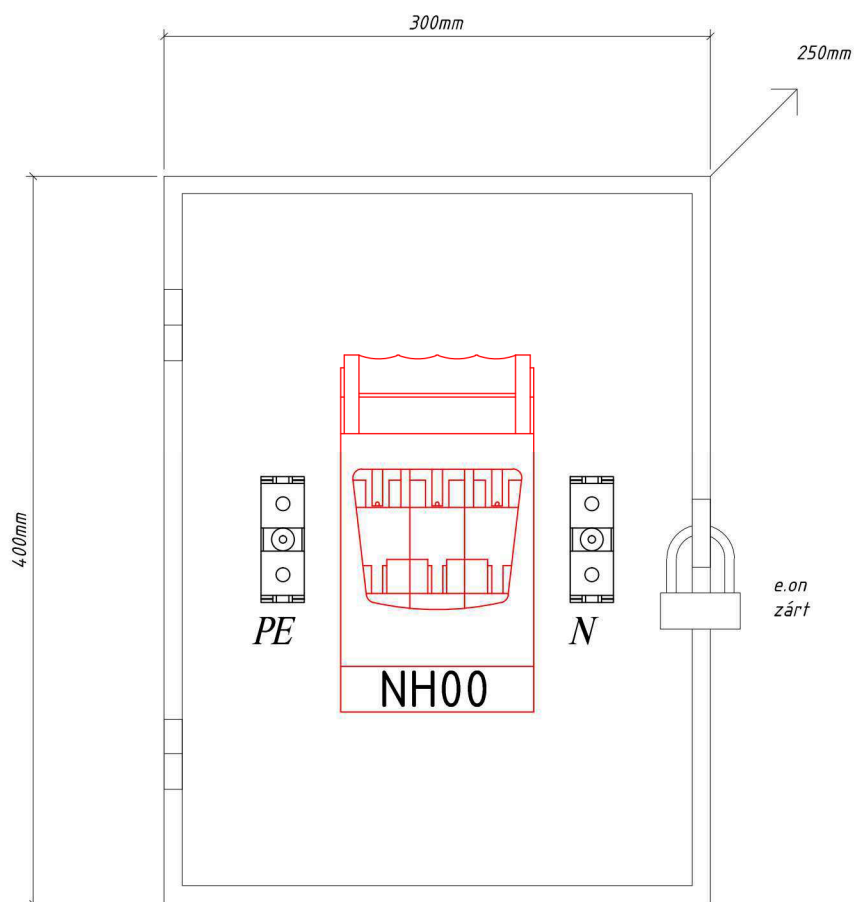
Munka címe: Berettyóújfalú, Orvosi rendelő, belső villanszerelés	
Rajz: Gyengeáramú csövezés	
Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzsám: VIL-2223/3







Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István		 <div>VILENTA Mérnökiroda Kft. 4100 Berettyóújfalú, Kossuth utca 50. Tel.: 54/400-775</div>	
Névj. betűjelzés: EN-T(12), V-T			
Névj. szám: 09-0323			
Tervező: Török István		Munka címe: Berettyóújfalú, Orvosi rendelő, belső villanszerelés	
Szerkesztő, tervező: Kathi László		Rajz: CS1 csatlakozó szekrény Egyvonalas kapcsolási rajz	
Felelős vezető: Török István			
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány:		
		Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzsám: VIL-2223/4



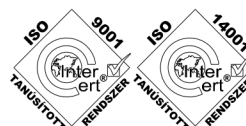
Porfestett fém szekrény  
IP65 védeettséggel  
(falba süllyesztve)

Feszültség: 400V~  
Érintésvédelem: TN-S

Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István	
Névj. betűjelzés: EN-T(12), V-T	
Névj. szám: 09-0323	
Tervező: Török István	
Szerkesztő, tervező: Kathi László	
Felelős vezető: Török István	
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány:



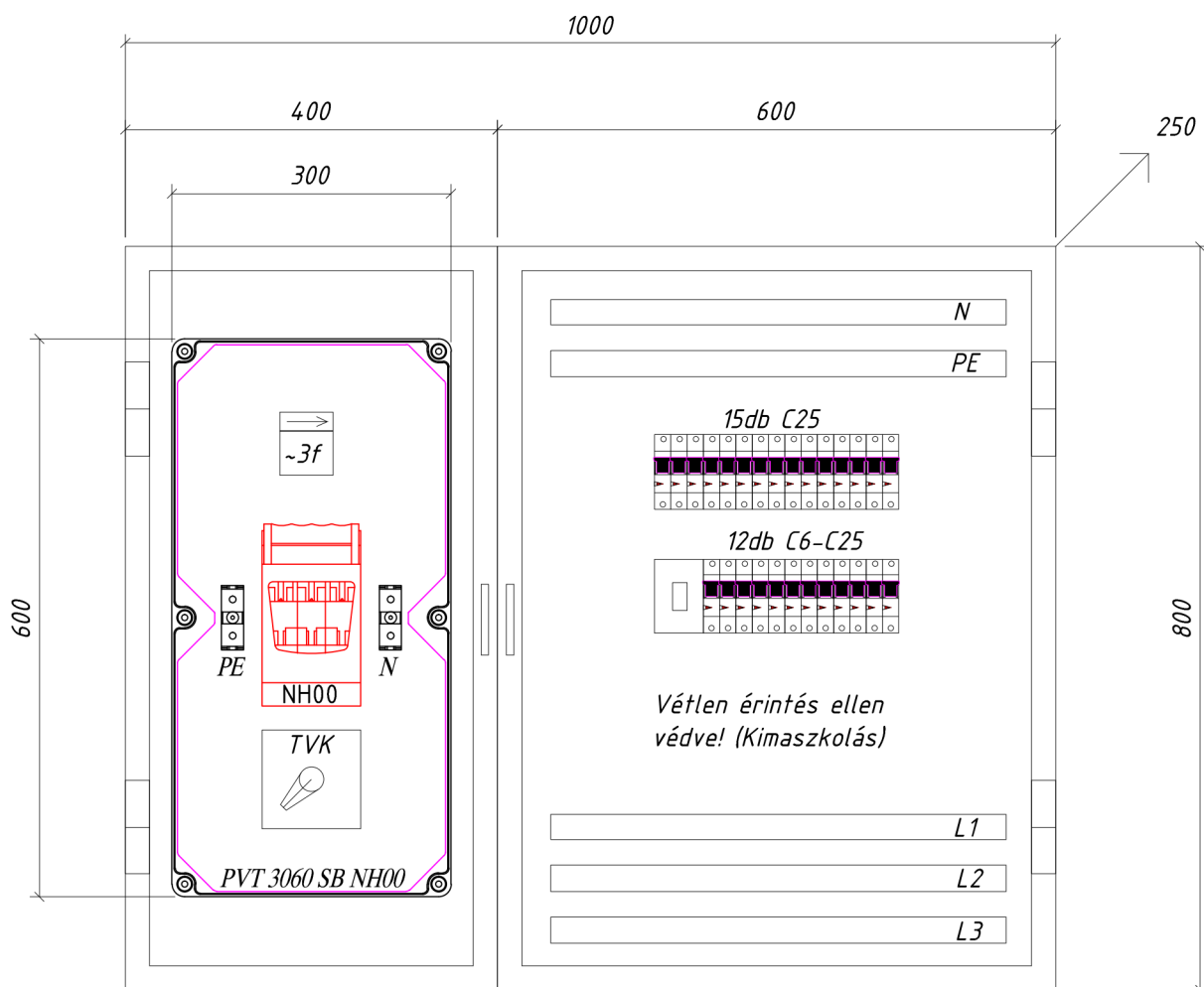
**VILENTA Mérnökiroda Kft.**  
4100 Berettyóújfalu, Kossuth utca 50.  
Tel.: 54/400-775



Ez a rajz a Vilenta Kft. szellemi tulajdona. Továbbadásához, vagy sokszorosításához a Vilenta Kft. írásos engedélye szükséges.

Munka címe: Berettyóújfalu, Orvosi rendelő, belső villanszerelés	
Rajz: CS1 csatlakozó szekrény Elrendezési rajz	
Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzsám: VIL-2223/5


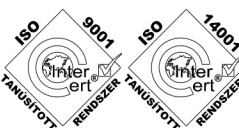




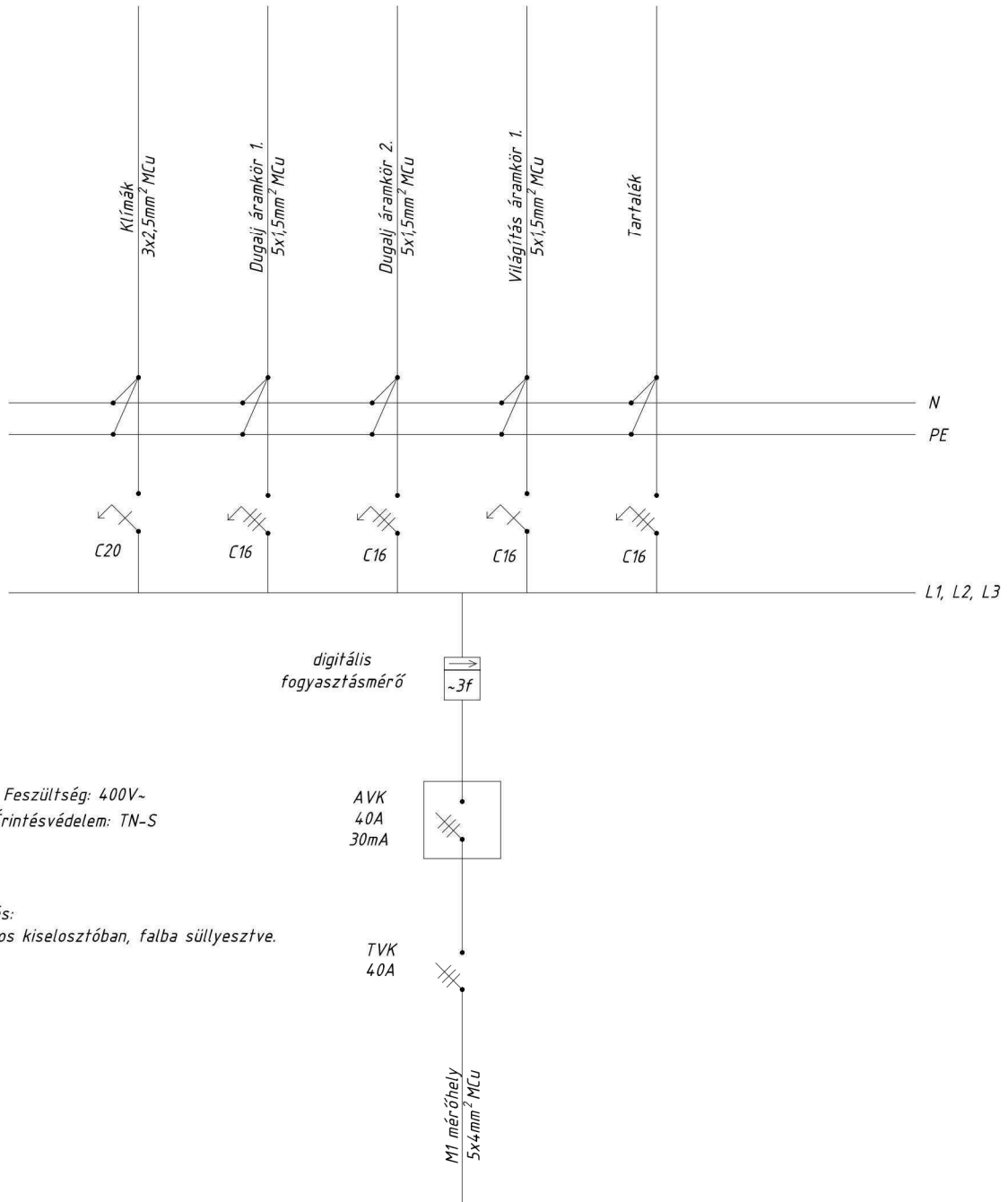
Feszültség: 400V~  
Érintésvédelem: TN-S


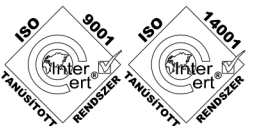
Elhelyezés: 1000x800x250mm-es  
porfestett fém tokozatban.  
Kétajtós kivitel, falba süllyesztve.

Mérés: 600x300x200 PVT IP20,  
műanyag tokozatban

Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István		 <b>VILENTA Mérnökiroda Kft.</b> 4100 Berettyóújfalú, Kossuth utca 50. Tel.: 54/400-775			
Névj. betűjelzés: EN-T(12), V-T					
Névj. szám: 09-0323					
Tervező: Török István		Ez a rajz a Vilenta Kft. szellemi tulajdona. Továbbadásához, vagy sokszorosításához a Vilenta Kft. írásos engedélye szükséges.			
Szerkesztő, tervező: Kathi László		Munka címe: Berettyóújfalú, Orvosi rendelő, belső villanszerelés			
Felelős vezető: Török István		Rajz: M1 mérőhely Elrendezési rajz			
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány:	Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzsám: VIL-2223/7		

E1-E5 tokozat



Jóváhagyta, felelős tervező: Molnár István			VILENTA Mérnökiroda Kft. 4100 Berettyóújfalú, Kossuth utca 50. Tel.: 54/400-775	
Névj. betűjelzés: EN-T(12), V-T				
Névj. szám: 09-0323				
Tervező: Török István		Munka címe: Berettyóújfalú, Orvosi rendelő, belső villanyszerelés		
Szerkesztő, tervező: Kathi László		Rajz: E1-E5 elosztók Egyvonalas kapcsolási rajz		
Felelős vezető: Török István				
Dátum: 2015.08.27.	Méretarány:	Munkaszám: VIL-2223/2015	Rajzsám: VIL-2223/8	