

Az épület villámvédelmi berendezésének kialakítását a vonatkozó 9/2008. (II.22.) ÖTM számú rendelet alapján kell elkészíteni. Az MSZ IEC 1312-1 szerinti belső villámvédelmi fokozat nincs.

Az épület együttes tűzvédelmi besorolása építész terv alapján: **D**

Épület besorolása: **R1** (közönséges építmény)

Magasság besorolása: **M2**

Tető besorolása: **T2** (monolitik beton födém + bitumenes lapos szigeteléssel)

Fal besorolása: **K1** (beton fal)

Másodlagos hatás: **H3**

A fenti paraméterek alapján a teljes villámhárító berendezés fokozatának jelölése:

V10 - L3a - F3/r - B0

A kapott képlet értelmezése:

Felfogó: V10

V1 - Természetes felfogók rendszere, amely az épület, illetve egyéb építmény fémből készült tetéje lehet, vagy a tetőfedém vagy a tetőszerkezet fém alkatrészeinek, vagy a tetőfelületen lévő egyéb fémrészeknek egyaránt összekötött olyan rendszere, amelyből a tető egyik pontja síncos 5 m-nél távolabb.

0 - Felfogó épülethez viszonyított helyzete (ennél nincs előírás)

Lavezeető: L3a

L3 - legalább két levezető olyan elrendezésben, hogy a felfogónak bármely pontjától legközelebbi levezetőig a vezető mentén mért áramut vízszintes vetülete vagy a levezetőig mért (több) áramut vízszintes vetületének eredője nem hosszabb 15 m-nél
a - levezető közvetlenül az épület falán vagy attól 0,10 m távolságnál távolabb nem helyezkedik el (befalazható a falba)

Földelés: F3/r

F2 - legalább két földelő, amelyek lehetnek különállóak vagy csoportosan egymással összekötöttek
r - a földelési ellenállás nagysága $R_f \leq 2 \text{ Ohm}$ körveleménynek megfelelő (lehet egyedi vagy csoportos földelő is)

Belső villámvédelem: B0

A belső villámvédelem semmilyen védelmi intézkedést nem tesz szükségessé.

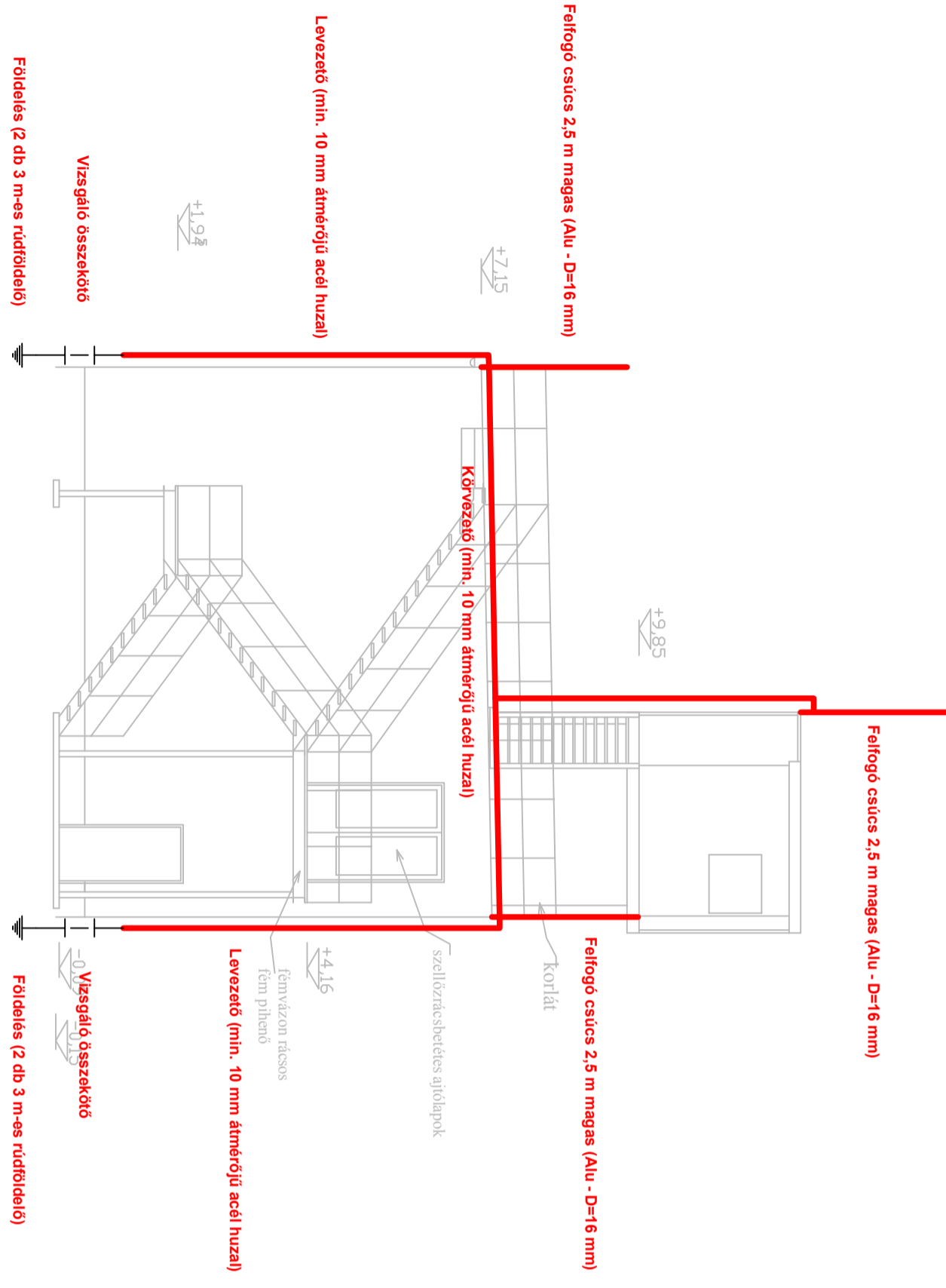
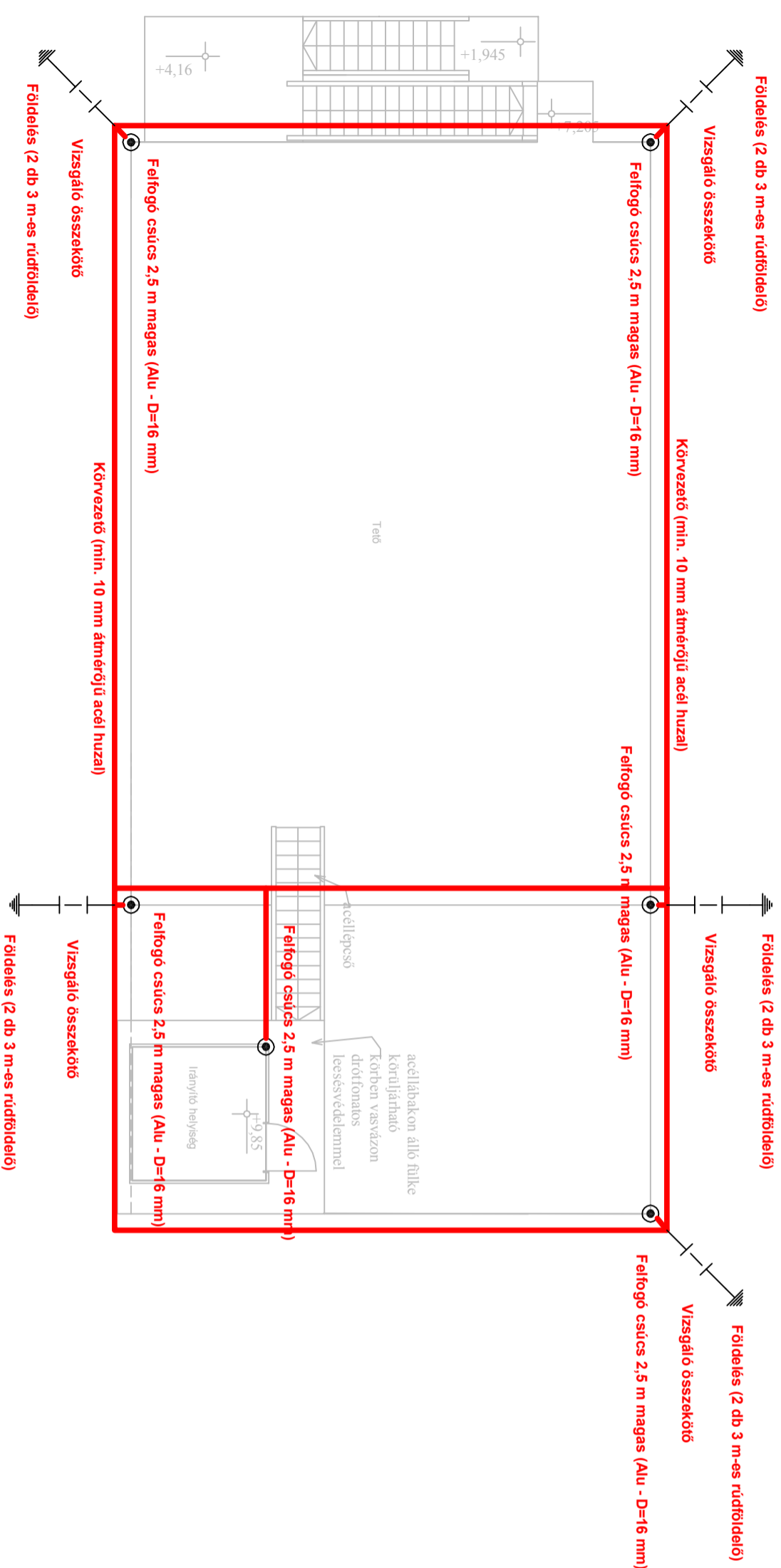
Ezek alapján a „tetőn” megjelenő fém elemek mellé legalább 2,5 m magas felfogó rudakat kell fel szerelni. A felfogó rudakat a V1 előírásának megfelelően helyezzzük el a Tetőn.

A felfogókat villamosan össze kell kötni egymással. A tetőn körbe „futtatunk” egy körvezetőt, amelyet megfelelően rögzíteni kell a tetőhöz. A körvezetőbe a tető fém alkatrészeit be kell kötni fém lemezesek, korlátok, lépcsők,). A körvezetőt vagy a levezetőket legalább egy ponton az épület EPH rendszerébe be kell kötni! **A bekötést jól láthatóan meg kell jelölni, és bontható kivételben kell elkészíteni!**

Az épületen oldala menten több helyen létesítünk levezetőt. A levezetőt az L3 létesítési előírásának megfelelően helyezzzük el. A levezetőket külön álló földelésekhez csatlakoztatjuk. A levezető és földelések összekötésénél vizsgálgó összekötőket kell alkalmazni (mérés céljára).

A földeléseknek (csoportosan) meg kell felelniük az $R_f \leq 2 \text{ Ohm}$ feltételnek. Mivel az előírt földelési érték elég alacsony ezért legalább 2 db rúd/földelőt kell telepíteni földelési helyenként annak érdekében, hogy az előírt értéket biztosítani lehessen.

Az elkészült épületen el kell végezni a villámvédelmi felülvizsgálatot és ki kell állítani a jegyzőkönyvet, amit át kell adni a leendő üzemeltetőnek.



Jelmagyarázat		
Jelkulcs	Típus	Leírás
	Brilux	Irányfény-Fel (1x11 W min. 1h)
	Brilux	Biztonsági világítás (1x11 W min. 1 h)
	Philips	Pacific TCW095 2x36 W AC
	Legrand	Falon kívüli dugaszoló aljzat
	Philips	Pacific TCW 095 2x58 W AC
	Legrand	Egyoldalú falon kívüli kapcsoló
	Philips	IP 65-ös védettségű lámpa 2x18 W oldalfalra
	Legrand	Falon kívüli IP6(5)5 védettségű váltókapcsoló
	Philips	Pacific TCW 095 1x36 W AC
	Philips	Pacific TCW 095 1x58 W AC
	Legrand	Háromfázisú kapcsoló
	Philips	Reflektor MNMF300 1xHPI-T 400 W K
	Legrand	Nyomógomb
	Villámvédelem	Felfogó rúd, Alu - D=16 mm
	Villámvédelem	Vizsgálgó összekötő
	Villámvédelem	Földelés

Bertanító:		Emlékeztető: 35 kV - Védőföldelés (TT), 0,4 kV - Nullázás (TN-C)	
ALCUFER Ipari, Kereskedelmi és Szolgáltató Kft.			
9023 Győr, Mészáros Lőrinc u. 13.			
Felvezető:	Tervező:	Terv tárgya:	Rajz EV
Hideg István 8000 SztVár. Komját u. 1/A EN-T, V1 Nyilv.szám: 07-0687	Keddy Kőrve	Fehérvárcsurgó, Moharokodó iparterületen (Irsz.: 0171/2) létesítő	Vázlat V1
		SHREDDER gépsor villamos energia ellátása (épület villámvédelmi rajza)	Méret 1:1
		Résznevvel:	Dátum:
		Elektromos rajz	2008.07.25.
			Munka 16/