



## **Villamos biztonsági felülvizsgálat (érintésvédelmi felülvizsgálat)**

Ez a minősítő irat a **40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet** alapján készült a villamos berendezések **áramütés elleni védelmének** szabványos állapotáról az MSZ HD 60364-4-41, és további szabványok előírásai szerint. Az **erősáramú berendezések szabványossági** (tűzvédelmi) felülvizsgálata az 54/2014. (XII.5.) BM rendelet (OTSZ) szerint egyidejűleg, de külön iratban készült.

A vizsgálat megrendelője: **Tatai Városkapu Közhasznú Zrt.**  
2890 Tata Váralja u. 4.

A vizsgálat helye: **Sport- és Jégsátor**  
2890 Tata Kőkút köz 2.

A felülvizsgálat ideje: 2022. október 18.

Felelős felülvizsgáló neve: **Flórián Zoltán** felülvizsgáló, bizonyítvány számai:  
Érintésvédelmi felülvizsgáló: PT A 063965 Továbbképzés: OKTÁV-ÉVTK-2019/280/7  
Szakszolgálati FAM szerelő: CXB C 1594603

Mérőműszer: Eurotest 61557, Gy.sz: 17022624  
Kalibráció 2022. 02.

A létesítmény villamos biztonságtechnikai szempontból való minősítése:

**megfelelő**

A berendezésen a legközelebbi villamos biztonság felülvizsgálatot a 40/2017.(XII.4) NGM rendelet 1.13.2. db) és dc) pontja értelmében rendszeresen ismétlődő felülvizsgálat keretében 3 éven belül:

**2025. október 18-ig** kell elvégezni.

Tata, 2022. október 18.

**Flórián Zoltán e.v.**  
2800 Tatabánya, Radnóti M. u. 4/C  
Adószám: 61883165-1-31  
Nyilvántartási szám: 6455063  
OTP: 11773401-02434294  
Tel.: 30/374-5904

## Általános adatok

A vizsgálat előtt a megbízó az alábbi dokumentumokat bocsátotta rendelkezésre:  
- tűzveszélyességi osztályba sorolás

A vizsgált berendezés névleges feszültsége: 3x 400/230V, 50Hz

A közvetett érintésvédelem megoldása nullázásos (TN) rendszerű, 30mA-es áramvédőkapcsolókkal kiegészítve.

A betáplálás az iskola udvari lépcső mellett elhelyezett E1 jelű főelosztóban 250A-es biztosítón keresztül történik. Itt lehet a tűzeseti lekapcsolást elvégezni.

Az ellenőrzés során figyelembe vett jogszabályok, szabványok és előírások:

Jogszabályok: 54/2014. (XII.5.) BM rendelet (OTSZ)  
8/1981. (XII.27.) IpM rendelet (KLÉSZ)  
10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet  
40/2017. (XII. 4.) NGM rendelet

Szabványok:

MSZ 4851-1:1988	MSZ HD 60364-5-53:2018	MSZ HD 60364-7-706:2007
MSZ 4851-2:1990	MSZ HD 60364-5-534:2016	MSZ HD 60364-7-710:2012
MSZ 4851-3:1989	MSZ HD 60364-5-537:2017	MSZ HD 60364-7-711:2019
MSZ 4851-4:1989	MSZ HD 60364-5-54:2012	MSZ HD 60364-7-712:2016
MSZ 4851-5:1991	MSZ HD 60364-5-551:2010	MSZ HD 60364-7-714:2013
MSZ 4851-6:1973	MSZ HD 60364-5-557:2014	MSZ HD 60364-7-715:2012
MSZ HD 60364-4-41:2018	MSZ HD 60364-5-559:2013	MSZ HD 60364-7-717:2010
MSZ HD 60364-4-42:2015	MSZ HD 60364-5-56:2010	MSZ HD 60364-7-718:2013
MSZ HD 60364-4-43:2010	MSZ HD 60364-6:2017	MSZ HD 60364-7-722:2016
MSZ HD 60364-4-46:2017	MSZ HD 60364-7-701:2007	MSZ HD 60364-7-729:2010
MSZ HD 60364-442:2012	MSZ HD 60364-7-702:2011	MSZ HD 60364-7-753:2014
MSZ HD 60364-4-443:2016	MSZ HD 60364-7-703:2006	MSZ EN 60079 sorozatai
MSZ HD 60364-5-51:2010	MSZ HD 60364-7-704:2007	MSZ 447:2019
MSZ HD 60364-5-52:2011	MSZ HD 60364-7-705:2007	

A berendezés érintésvédelmét a létesítés idején érvényben lévő szabványok alapján szabványosnak minősítem.

A minősítés alapjául szolgáló mérési adatokat a mellékelt rövidített mérési jegyzőkönyv tartalmazza.

A megnevezéseket a létesítmény megbízottjának tájékoztatása alapján szerepeltettem.

A minősítés a vizsgálat időpontjában meglévő állapotokra vonatkozik.

Amennyiben a hálózaton változás, új eszköz beszerelése történik, akkor az arra vonatkozó, első üzembe helyezési vizsgálatot el kell végezni.

A nullázás szabványossági felülvizsgálata:

Ellenőriztem, hogy a villamos berendezések létesítése kielégíti-e az MSZ HD 60364-4-41:2018 és további szabványok vonatkozó előírásait – szemrevételezéssel, méréssel és számítással.

## Melléklet:

### 1. Áram-védőkapcsolók vizsgálata:

S.sz	Típus	elosztó	lekapcsolási idő [ms]	lekapcsolási áram [mA]	minősítés
Udvaron konténer mellett betáp főelosztó					
1	XBS 4P 40/0,03A	E2	23	24	Megfelelő
Pénztár konténer					
2	Legrand 4P 25/0,03A	Kiselosztó	22	22	Megfelelő
3	ETI 4P 40/0,03A	E3	23	25	Megfelelő
4	ETI 4P 25/0,03A	E3	21	23	Megfelelő
Sátorban Faház					
5	Instal 4P 40/0,03A	F1 elosztó	23	24	Megfelelő
WC konténer					
6	Legrand 4P 40/0,03A	Kiselosztó	22	25	Megfelelő
Nagy öltöző konténer					
7	OMU 4P 40/0,03A	Kiselosztó	23	23	Megfelelő
Kis öltöző konténer					
8	OMU 4P 40/0,03A	Kiselosztó	21	25	Megfelelő
Raktár konténer					
9	Instal 4P 40/0,03A	Kiselosztó	23	23	Megfelelő

### 2. Érintésvédelmi mérési jegyzőkönyv a hurokellenállásról

A mérési jegyzőkönyv az MSZ 4851 szabvány előírásai szerint végzett hurok-impedancia és szigetelési ellenállás mérés eredményeit tartalmazza.

A mérések erősáramú módszerrel történtek.

A jegyzőkönyv tartalmazza a mérési pontok azonosítását, a kioldó szerv adatait, a mért és előírt hurok-impedancia értékét, és a minősítést.

#### Jelmagyarázat:

M – megfelelő

NM – nem megfelelő

T.m. – Tájékoztató mérés, mely az EPH hálózathoz való megfelelő csatlakozást mutatja.

k.sz. – kettős szigetelésű berendezés (Class II.)

Ü.k. – üzemen kívül

Ahol több mérést tüntetünk fel egy sorban, ott a sorozat legrosszabb eredményét közöljük.

Sorszám	Vizsgált berendezés megnevezése	Védelem		Hurokellenállás		Minősítés	Megjegyzés
		Típusa	Érték [A]	Mért [Ohm]	Megengedett [Ohm]		
E1 Főelosztó (Iskola lépcsőnél)							
1	Főelosztó szekrény test			0,17	T.m.	M	
2	L1-PE	NH	250	0,11	0,18	M	
3	L2-PE	NH	250	0,12	0,18	M	
4	L3-PE	NH	250	0,12	0,18	M	
E2 Főelosztó (konténer mellett)							
1	Elosztó szekrény test			0,17	T.m.	M	
2	L1-PE	NH	250	0,11	0,18	M	
3	L2-PE	NH	250	0,12	0,18	M	

4	L3-PE	NH	250	0,12	0,18	M	
6	230V dugalj elosztón 3 db	C	16	0,37	7666	M	
7	3x 400V 32A dugalj elosztón	C	32	0,35	7666	M	
<b>Pénztár, korcsolya kiadó konténer</b>							
8	E3 elosztó test			0,17	T.m.	M	
9	230V dugalj elosztón 3 db	C	16	0,48	7666	M	
10	3x 400V 32A dugalj elosztón	C	32	0,52	7666	M	
11	3x 400V 32A dugalj kívül	C	32	0,52	7666	M	
12	Lámpa LED 18W	C	10	K.Sz	4,61	M	
<b>Pálya sátor</b>							
13	Bosch bojler	C	16	0,29	7666	M	
14	50. jelű kiselosztó 230V dugalj 4 db	C	16	0,72	7666	M	
15	Faház F1 elosztó						
16	230V dugalj elosztón 4 db	C	16	0,26	7666	M	
17	3x 400V 32A dugalj elosztón	C	32	0,28	7666	M	
18	Lámpa LED 100W 28 db	C	16	0,53	7666	M	
19	Lámpa LED 200W 4 db	C	16	0,54	7666	M	
20	Lámpa HG 800W 6 db	C	16	0,56	7666	M	
<b>WC konténer</b>							
21	Hajólámpa			k.sz.	7666	M	
22	3x 400V 32A csatlakozó kívül	C	32	0,52	7666	M	
<b>1. Nagy öltöző konténer</b>							
23	Lámpa LED 18W	C	10	K.Sz	4,61	M	
24	3x 400V 32A csatlakozó kívül	C	32	0,52	7666	M	
<b>2. Kis öltöző konténer</b>							
25	Lámpa LED 18W	C	10	K.Sz	4,61	M	
26	2x230V dugalj	C	16	0,57	7666	M	
27	2x230V dugalj	C	16	0,53	7666	M	
28	3x 400V 32A csatlakozó kívül	C	32	0,52	7666	M	
<b>3. Raktár konténer</b>							
29	Lámpa LED 18W	C	10	K.Sz	4,61	M	
30	2x230V dugalj	C	16	0,48	7666	M	
31	3x 400V 32A csatlakozó kívül	C	32	0,52	7666	M	
<b>Konténer folyosó</b>							
32	Lámpa LED 18W 2 db	C	10	K.Sz	4,61	M	
33	2x230V dugalj	C	16	0,61	7666	M	

Tata, 2022. október 18.