

**SZIGETSZENTMIKLÓS VÍZISPORT TELEP  
CSÓNAKHÁZ**

2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104.

Hrsz. 4320

**Építési kiviteli terv  
elektromos fejezet**

## **TARTALOMJEGYZÉK**

### **SZIGETSZENTMIKLÓS VÍZISPORT TELEP CSÓNAKHÁZ**

2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104.

Hrsz. 4320

#### **Építési kiviteli terv elektromos fejezet**

Tervező: Kovács Lászlóné  
V-T-01-0069  
2086 Tinnye, Könyves Kálmán u. 9.

Építtető: Szigetszentmiklós Város Önkormányzata  
H-2310 Szigetszentmiklós Kossuth L. u. 2.

Előlap:	1 lap
Tartalomjegyzék:	1 lap
Tervezői nyilatkozat.	2 lap
Műszaki leírás	7 lap
Anyagkiírás	

#### **Tervjegyzék:**

GE-01	Villamos kiviteli terv – Terepszint alaprajz
GE-02	Villamos kiviteli terv – Földszint alaprajz
GE-03	FMSZ jelű fogyasztásmérő szekrény
GE-04	E jelű elosztó

**Villamos tervezői nyilatkozat**  
**a**  
**SZIGETSZENTMIKLÓS VÍZISPORT TELEP**  
**CSÓNAKHÁZ**

2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104.

Hrsz. 4320  
**Építési kiviteli terv**  
**elektromos fejezet**

Tervező: Kovács Lászlóné  
V-T-01-0069  
2086 Tinnye, Könyves Kálmán u. 9.

Építtető: Szigetszentmiklós Város Önkormányzata  
H-2310 Szigetszentmiklós Kossuth L. u. 2.

Alulírott kijelentem, hogy a fenti dokumentáció, a tervezett műszaki megoldások **megfelelnek** az országos, ágazati, szakmai szabványoknak, műszaki előírásoknak, rendeleteknek, jogszabályoknak, életvédelmi követelményeknek, azoktól való **eltérés nem vált szükségessé.**

**A betervezett termékek rendelkeznek a szükséges megfelelőségi igazolással.**

**A tervezett épület villamos energiaigény ellátása tekintetében keletkező többlet energiaigény kielégítése a meglévő csatlakozás bővítésével lehetséges, Az energiaigény bővítés ügyintézését a megrendelő saját hatáskörben intézi.**

**A létesítmény energiaigénye 50kW alatt van.**

**A kivitelezés során beépített termékeknek rendelkezniük kell a törvény által előírt teljesítményigazolással, CE nyilatkozattal és villamos megfelelőségi nyilatkozattal.**

A tervezés során figyelembe vett szabványok és előírások:

MSZ 2364	
MSZ HD 60364	Legfeljebb 1000V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése
MSZ 447	Villamos hálózatra kapcsolás
MSZ EN 62305	Villámvédelem
8/1981 (XII.27.)	IPM rendelettel kiadott KLÉSZ
54/2014(XII.05.)	BM rendelettel kiadott OTSZ
1993 évi XCIII sz.	törvény a munkavédelemről
5/1993.(XII.26.)	XCIII sz.törvény végrehajtási utasítása a munkavédelemről
275/2013(07.16)	Kormányrendelet

Jelen dokumentáció biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésével készült. A dokumentációban foglalt műszaki megoldások megfelelnek a dokumentációban foglaltakra érvényes munkavédelmi előírásoknak és szabványoknak, a megrendelő által közölt munkavédelmi követelményeknek, valamint a biztonsági és egészségvédelmi koordinátorral egyeztetett elvárásoknak.

A kivitelező a munkák végzése során a saját vállalati munkavédelmi szabályzatban a kivitelezési tevékenységre előírt munkavédelmi rendelkezéseket és követelményeket maradéktalanul érvényesíteni köteles.

A kivitelező a munka befejezése után a kivitelezett létesítményre (szerelési munkákra) vonatkozó munkavédelmi követelmények kielégítését írásos nyilatkozatban, illetve az egyéb jogszabályokban előírt okmányokkal köteles igazolni.

(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

Jelen dokumentációban foglalt műszaki megoldások az épület tűzvédelmi szakértőjével egyeztetve készültek és megfelelnek a 54/2014(XII.05.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatban foglalt előírásoknak!

Budapest, 2018.09.04.

.....  
Kovács Lászlóné  
2086 Tinnye, Könyves Kálmán u.9.  
V-T-01-0069

**Elektromos műszaki leírás**  
**a**  
**SZIGETSZENTMIKLÓS VÍZISPORT TELEP**  
**CSÓNAKHÁZ**

2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104.

Hrsz. 4320  
**Építési kiviteli terv**  
**elektromos fejezet**

Tervező: Kovács Lászlóné  
V-T-01-0069  
2086 Tinnye, Könyves Kálmán u. 9.

Építtető: Szigetszentmiklós Város Önkormányzata  
H-2310 Szigetszentmiklós Kossuth L. u. 2.

## **ELŐZMÉNYEK**

A címbeli területen a vízisport telepen egy új épület létesül, ennek elektromos tervezésével irodánkat bízták meg. A tervezési programban leírt kiindulási adatok, a vízisport telepet működtető egyesület javaslatai és az építtető / pályázati szervezet megbízásából tevékenykedő akadálymentesítési szakértő észrevételei alapján készült a végleges tervdokumentáció.

A vízisport telep épületének kialakítását alapvetően befolyásolták a terület beépítési adottságai és a pályázaton elnyerhető fejlesztési összeg.

Az ingatlan a beruházó tájékoztatása szerint rendelkezik villamos energiaellátással.

Jelen dokumentáció az építendő csónakház épülettel foglalkozik.

**Az épület tűzvédelmi szempontból kétszintes kialakítású (terepszint-pince, földszint 2db konténer), egy tűzszakasz.**

Az épület bejáratai az utca felől egy akadálymentes kialakítású járdán és az épület északi és keleti oldalán végigfutó közlekedő-terazon közelíthetők meg. Innen nyílik a két darab szaniter konténer. A pince szinten található a hajótároló és a kiszolgáló helyiségek. Az épület északi oldalán vezet le egy lépcső az utcai terepszintről a parti terepszintre. A lépcsőt határoló falra kerül felszerelésre a parti terepszint akadálymentes megközelítésére szolgáló lépcsőlift.

A helyiségek jellegük szerint

általában

időszakosan nedves helyiségek

Nedves helyiségek

normál száraz helyiségek

mosdók, WC-k

zuhanyzó, közösségi mosdók

## VILLAMOS ENERGIAELLÁTÁS, VILLAMOS ENERGIA SZÜKSÉGLET

Az ingatlan jelenleg rendelkezik villamos energiaellátással. Az új épületbe világítást és dugaljhálózatot tervezünk. A meglévő konténerek kész termékek, azok rendelkeznek villamos berendezésekkel (világítás, fűtés, bojler, stb.), csak villamos leágazást kell biztosítani számukra az elosztó szekrényben, mely a gépkönyv szerint dugaszolóaljzaton keresztül valósul meg. A jelenlegi villamosenergia csatlakozást bővíteni kell, új, önálló földkábeles energiaellátást kell létesíteni, új mérőhely kialakítással a telekhatáron.

Az áramszolgáltatóval történt előzetes egyeztetés szerint a villamosenergia ellátásnak nincs műszaki akadálya, a részletes feltételeket az áramszolgáltató írásban közli.

Az épület villamosenergia igénye:

Összesen: 20kW

**Az egyidejűségeket is figyelembe véve a szükséges csatlakozás 3\*32A**

## VILLAMOSENERGIA ELOSZTÁSI RENDSZER, SZERELÉS

A méretlen kábel fogadó és direktmérős háromfázisú, elszámolási fogyasztás mérőhely a telekhatáron lesz elhelyezve.

A mért kábel földkábeles kialakítással jut el az épületbe. Az épület elosztó az épület pincéjében az öltözőnél a falon kívül lesz kialakítva. Az elosztó szolgálja ki az épület összes installációs fogyasztóját és a két szaniterkonténert.

### Belső villamos berendezés

Az épületben a funkcióhoz igazodó villamos berendezés kerül kialakításra.

Az egyes helyiségekben az MSZ EN 12464 szabványban foglaltaknak megfelelő megvilágítási szinteket biztosítjuk:

Közösségi tér	250-300lx
Közlekedők	250 lx
Szociális helyiségek	200 lx

A világítás tervezésénél a 3/2002. ( II.8. ) SZCSM-EüM együttes rendelet és az MSZ 12640 szabvány által meghatározott megvilágítás és káprázási értékeket vettük figyelembe.

Az alkalmazott világítótestek energiatakarékos fényforrással rendelkeznek, kapcsolásuk fali kapcsolókról történik.

Az épületben biztonsági világítás nem tervezett, az épületben menekülési útirányjelző rendszer nem kerül kiépítésre.

A külső lépcsőnél falba süllyesztve vagy falra szerelve lesznek elhelyezve a lámpatestek.

Az egyes helyiségekben az előzetes berendezési elképzelésekhez igazodva biztosítjuk a szükséges helyeken a dugaszolóaljzatos csatlakozásokat.

A helyiségben, közlekedőkben, és egyéb közösségi terekben is a takarítás céljára önálló takarítási célra szolgáló dugaszolóaljzat kerül elhelyezésre.

A dugaszolóaljzatos áramköröket a szabvány előírásainak megfelelően áramvédő kapcsolóval védjük.

Az épület elosztó berendezése falon kívüli kivitelű, HENSEL MI tip. szekrény.

Minden szerelvény az ajtó mögött kerül elhelyezésre.

Az elosztó berendezések az MSZ EN 61439-1:2010 és -2:2010 szabvány szerinti típusvizsgált berendezések legyenek.

Az elektromos szerelések az MSZ HD 60364 szabvány előírásai szerint készülnek.

A tápellátó illetve felszálló vezetékek falon kívül szerelt rézerű szigetelt kábelek, 3P+N+PE öterű kivitelben, a terhelésnek, és megengedett feszültségesésnek megfelelően méretezett keresztmetszettel.

A szerelés alapvetően falon kívül történik, falon kívüli műanyag védőcsőbe húzott rézerű vezetékekkel történik.

Az alkalmazott szerelvények vízmentes kivitelben falon kívüli kivitelűek, felületük sima, könnyen takarítható lesz.

A szerelvények szerelési magassága általában (a végleges padlószinttől a szerelvény középvonalig értelmezve

- dugaszolóaljzatok +0,30m, több szerelvény esetén vízszintesen sorolva,
- vizes blokkban +1,40m
- kapcsolók +1,10m több szerelvény esetén ettől a szerelvénytől függőlegesen felfelé sorolva

### **Feszültségmentesítés**

Központi feszültségmentesítés elvégezhető.

- az épület elosztóról a tűzvédelmi főkapcsolóval
- Mérő alatti kisautomatákkal

Szakaszos feszültségmentesítés elvégezhető:

- az elosztó főkapcsolójával,
- leágazásonként,
- helyszínről, a berendezések közeléből.

### **Érintésvédelem, túlfeszültség és zavarvédelem**

Az alkalmazott érintésvédelmi mód az MSZ 2364, MSZ-HD 60364 szabvány előírásai szerinti TN-C-S rendszer lesz egyenpotenciálra hozó hálózattal kiegészítve. A nulla és PE vezető szétválasztása a fogyasztásmérőnél történik meg.

A fogyasztásmérőhelytől, illetve az épületen belüli áramkörti vezetékekben a PE-vezető önálló vezetőként halad a fázis- és nullavezetőkkel azonos nyomvonalon ("ötvezetékes rendszer").

Az érintésvédelmi lekapcsolást megszakítók, olvadóbiztosítók, kismegszakítók, áramvédő relék végzik.

A szabvány által előírt helyeken (nedves helyiségek, kültér) illetve a dugaszolóaljzatos áramkörökben áramvédő kapcsolók is beépítésre kerülnek.

Az elosztó mellett ki kell alakítani az épület önálló EPH csomópontját, ebbe be kell kötni az épület földelésén kívül a fém csővezetékek, nagy kiterjedésű fémtárgyak szerkezeteit, a villamos berendezés üzemszerűen feszültség alatt nem álló fém szerkezeteit.

Az épületben ki kell építeni az EPH hálózatot, melybe minden nagy kiterjedésű fémtárgy, fém öltöző szekrény, csővezeték bekötendő.

## Gyengeáramú rendszerek:

Gyengeáramú rendszerek kiépítése későbbi döntés függvényében lesz meghatározva.

## VILLÁMVÉDELEM

A kiviteli tervezés során elvégeztük a létesítmény villámvédelmi kockázatelemzését. Külön villámvédelmi rendszer nem létesül.

## MUNKAVÉDELEM

A villamos szerelési munkákat szakszerűen a vonatkozó villamos szabványok, biztonságtechnikai, baleset és munkavédelmi rendeletek előírások betartása mellett el kell végezni.

A fenti munkálatokat csak a szabványokban, rendeletekben előírt végzettséggel, munka és balesetvédelmi oktatáson igazoltan résztvevő a helyszínnel kapcsolatos munkavégzés tekintetében kioktatott szakember végezhet.

A villamos szerelési, munkákat csak szakemberpárok végezhetik. Villamos szerelési munkát szakember sem végezhet egymagában. A munkát végző személyeknek rendelkezniük kell a munkavégzés alatt a szakmára előírt munkaruházattal és védőfelszereléssel.

i

Ideiglenes villamos berendezés létesítésekor be kell tartani az MSZ HD 62364 és MSZ2364 előírásait, különös tekintettel az MSZ HD 62364-7-704 szabvány előírásaira.

A kivitelező a munka befejezése után a kivitelezett létesítményre (szerelési munkákra) vonatkozó munkavédelmi követelmények kielégítését írásos nyilatkozatban, illetve az egyéb jogszabályokban előírt okmányokkal köteles igazolni.

(1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről)

## TŰZVÉDELEM

**A kivitelezés során beépített termékeknek rendelkezniük kell a törvény által előírt teljesítményigazolással, CE nyilatkozattal és villamos megfelelőségi nyilatkozattal.**

Az elektromos szerelések az MSZ HD 60364 sz. szabvány előírásai szerint készülnek

Az átalakítandó területeken az alkalmazott érintésvédelem módja az MSZ 2364, MSZ HD 60364 szerinti TN-C-S rendszer lesz egyen potenciálra hozó hálózattal kiegészítve.

A PE vezető földelése a főelosztónál történik, önálló földelővel, valamint itt választjuk szét a nulla és PE vezetőt is, ezután az átalakított területen már mindenhol az ötvezeték rendszer kerül kialakításra.

Az épületet az OTSZ és az MSZ 62305sz. szabványnak megfelelő külső és belső villámvédelmi berendezéssel kell ellátni.

A tervezés során figyelembe vett szabványok és előírások:

MSZ 2364, MSZ HD 60364 Épületek villamos berendezéseinek létesítése

MSZ EN 12464 Mesterséges világítás követelményei

MSZ 447 Villamos hálózatra kapcsolás

MSZ 1838 Tartalék világítás

8/1981 (XII.27.) IPM rendelettel kiadott KLÉSZ

54/2014(XII.05.) BM rendelettel kiadott OTSZ

1993 évi XCIII sz. törvény a munkavédelemről

5/1993.(XII.26.) XCIII sz. törvény végrehajtási utasítása a munkavédelemről

MSZ 1997.évi LXXVIII. Törvény az épített környezet védelméről

2007/23. sz. Törvény 1998. évi XXVI Törvény módosítása

1015/2005(II.25. sz. Kormány határozat az akadály mentesítésről

MSZ EN 62305 Villámvédelem

SZIGETSZENTMIKLÓS VÍZISPORT TELEP, CSÓNAKHÁZ

2310 Szigetszentmiklós, Rév sor 104.Hrsz.: 4320

Építési kiviteli terv  
elektromos fejezet

2018.09.04.



## KÖRNYEZETVÉDELEM

### *Levegőtisztaság-védelem:*

A tervezett villamos berendezés a 21/2001.II.149 kormányrendelet alapján levegőterhelést okozó helyhez kötött levegő szennyező pontforrást nem tartalmaz, ezért a villamos berendezés telepítéséhez nincs szükség a környezetvédelmi szakhatóság hozzájárulására.

### *Zaj és rezgés elleni védelem:*

A tervezett villamos berendezés nem tartalmaz olyan fixen telepített berendezéseket, melyek a környezet számára zaj vagy rezgés védelmi intézkedést tennének szükségessé.

### *Vízminőség védelem*

A tervezett villamos berendezés nem tartalmaz olyan fixen telepített berendezéseket, melyek a környezet számára vízminőség védelmi intézkedést tennének szükségessé.

### *Hulladékkezelés*

A tervezett villamos berendezés üzemeltetése során nem keletkezik veszélyes termelési vagy kommunális hulladék.

A szokásos tervezett karbantartás során bekövetkező fényforráscsere kapcsán keletkező fénycsövek, illetve a rendeletben meghatározott villamos szerelési anyagok számítanak veszélyes hulladéknak, melyeket elkülönítetten kell gyűjteni, és gondoskodni kell azok elszállításáról egy veszélyes hulladékgyűjtő telepre.

Az építés során keletkező hulladék tekintetében gondoskodni szükséges azok megfelelő gyűjtéséről és elszállításáról. A fénycsövek, illetve egyéb veszélyes hulladéknak számító villamos szerelési anyagok tekintetében ugyanúgy kell eljárni, mint azt előbbiekben említettük.

Budapest, 2018.09.04.

.....  
Kovács Lászlóné  
Homonnay Zsuzsanna  
2086 Tinnye, Könyves Kálmán u.9.  
Mknysz:V-T-01-0069