

MŰSZAKI LEÍRÁS

a

5243 Tiszaderzs, Fő út 28., hrsz.:85/1

SZOCIÁLIS KONYHA KIALAKÍTÁSA

VILLAMOS KIVITELI TERVÉHEZ.

Megrendelő:

Tiszaderzs Községi Önkormányzat
5243 Tiszaderzs, Fő út 19.

Szolnok, 2017. 10.

TARTALOMJEGYZÉK

a

5243 Tiszaderzs, Fő út 28., hrsz.:85/1

SZOCIÁLIS KONYHA KIALAKÍTÁSA

VILLAMOS KIVITELI TERVÉHEZ.

CIMLAP

TARTALOMJEGYZÉK

TERVEZŐI NYILATKOZAT

MŰSZAKI LEÍRÁS

LÁMPATEST JEGYZÉK

KÖLTSÉGVETÉS

TERVEK AZ ALÁBBI JEGYZÉK SZERINT:

EV-1	KONYHA VILÁGÍTÁSI BERENDEZÉS	M=1:50
EV-2	KONYHA VILLAMOS BERENDEZÉS	M=1:50
EV-3	ALAPFÖLDELÉSI TERV	M=1:100
EV-4	VILLÁMVÉDELMI TERV	M=1:200
EV-5	HELYSZÍNRAJZ	M=1:250
EV-6	E-K JELŰ ELOSZTÓ ELVI KAPCSOLÁSI RAJZA	

Szolnok, 2017. 10.

VILLAMOS TERVEZŐI NYILATKOZAT

A

5243 Tiszaderzs, Fő út 28., hrsz.:85/1

SZOCIÁLIS KONYHA KIALAKÍTÁSA

VILLAMOS KIVITELI TERVÉHEZ.

Tervezett építési tevékenység:

- helye: Tiszaderzs
- címe: Fő út. 28
- helyrajzi száma: 85/1
- megnevezése: Szociális konyha kialakítás
- Környezet védettségi minősítése: nem védett .

Dokumentációt készítette: Schwarczenberger – Kókai Lili villamos tervező
Jogosultsági száma: **V-16-0667**

Dokumentáció megnevezése: villamos kiviteli terv

A létesítmény lent megnevezett tervezője a 46/1997. (XII.29.) KTM számú és a 253/1997. kormányrendeletekben foglaltaknak megfelelően kijelentem, hogy:

- a címben szereplő létesítmény tervei megfelelnek az érvényben lévő szabványoknak, a vonatkozó általános érvényű és eseti előírásoknak.
- a terv megfelel az 54/2014. (XII.05.) BM rendeletben foglalt *Országos Tűzvédelmi Szabályzat* előírásainak
- a terv megfelel az 1993. évi XCII. számú munkavédelmi törvény előírásainak.
- a hatályos jogszabályoktól, szabványoktól, egyéb szakági előírásoktól eltérésre nem volt szükség.

Schwarczenberger-Kókai Lili
villamos vezetőtervező
V-16-0667

Schwarczenberger Antal
villamos tervező

Abony, 2017.10.

VILLAMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

5243 Tiszaderzs, Fő út 28., hrsz.:85/1

SZOCIÁLIS KONYHA KIALAKÍTÁSA

VILLAMOS KIVITELI TERVÉHEZ.

A leírás az alábbi fejezetekből áll:

1. Általános leírás
2. Tervezési alapadatok
3. Villamos energiaellátás, energiaelosztás
4. Vezetékszerelés, szerelvények, berendezések
5. Mesterséges világítás
6. Épületgépészet
7. Gyengeáram
8. Érintésvédelem
9. Villámvédelem
10. Tűzvédelmi tervfejezet
11. Munkavédelem

1. Általános leírás

-Beruházó szóban forgó ingatlanon egy szociális konyha épületet alakít ki, mely gyermekétkeztetéssel foglalkozik. Az épületben egy komplett konyha valamint étkező és szociális blokk kerül kialakításra.

A tervezett elektromos hálózat a kor elvárásainak, műszaki színvonalának és a beruházó igényeinek megfelelően létesült, előtérbe helyezve a gazdaságos üzemeltetést, energiatakarékosságot, környezetvédelmet.

Az alábbi műszaki leírás a tervezett épület **kiviteli tervéhez** készült. Tartalmazza a teljes villamos felszereltséget és a létesítéssel kapcsolatos szakmai részleteket is.

2. Tervezési alapadatok

A tervezés során egyeztetést tartottunk a Beruházó képviselőjével, ahol betekintést kaptunk a tervezett technológiáról, villamos felszereltségi igényről, szerelési módról és a villamos energiaellátás lehetőségéről. Jelen műszaki leírás a fentiek figyelembe vételével készült.

3. Villamos energiaellátás, energiaelosztás

Az épületben a következő felhasználók kerülnek kialakításra:

- Az épület energiaigénye: 3x100A (új kialakítás)

Az épület telekhatárán kell elhelyezni a fogyasztásmérő szekrényt. A tervezési határ a fogyasztásmérő szekrény mért elmenő kapcsai. A szolgáltató felé a megrendelő jelenti le a szóban forgó energiaigényt, melyre válaszként egy műszaki gazdasági tájékoztatót kap. A benne foglalt összeg kifizetése után a szolgáltató internetes felületén megtalálható kivitelezők egyikével fel kell

venni a kapcsolatot, aki a fogyasztásmérés engedélyeztetését valamint kivitelezését fogja elvégezni. A mért csatlakozó kábel kialakítása már a ház kivitelezőjének a feladata. A fogyasztásmérőtől fölkábelrel csatlakozunk az épület főelosztójához, mely egyben az épület egyetlen elosztója is. innen látjuk el a technológiai, erőátviteli és világítási áramköröket energiával.

4. Vezetékszerelés, szerelvények

Az épületben kizárólag réz vezetőerű, műanyag szigetelésű vezetékeket, kábeleket terveztünk. A fő áramköri kábelek nyomvonalra mennyezet alatt elhelyezett kábeltálcákon halad. Az épületben kialakítandó függőleges nyomvonalakat falba süllyesztetten kell kialakítani. Minden áramkör külön védőcsőben halad. A kötődobozokat minden esetben falba süllyesztetten helyeztük el. A lámpákhoz a kiállások az álmennyezettel nem rendelkező helyiségekben, földembe öntött FXP típusú védőcsövekbe szerelendők. A függőleges leállításoknál Mű.III.-as védőcsöveket alkalmaztunk az egyes fogyasztókig, valamint csatlakozókig. A kötődobozokat mennyezet alatt úgy kell elhelyezni, hogy azok a későbbiekben is hozzáférhetőek legyenek. A gyengeáramú szerelési módok minden esetben megegyeznek az erősáramú szerelésével.

A tervezett szerelvények általában LEGRAND VALENA, vizes helyiségekbe LEGRAND VALENA IP44 vízmentes szerelvények, valamint a falon kívüli szerelés esetén LEGRAND PLEXO IP44 és falon kívüli szerelvények. A világítási kapcsolókat általában 1.0m, csatlakozó aljzatokat 0.3m magasságban, valamint a terven feltüntetett kotta szerinti magasságokban helyezzük el. A fix csatlakozású készülékek elé leválasztó kapcsolót tervezetünk beépíteni.

A villamos földkábeleket, védőcsöveket általában 0.7 m, út alatt 1.0m mély földárkba fektetjük. A földkábelek fektetését az MSZ 13207:2000 szabványsorozat előírásai szerint kell végezni.

5. Mesterséges világítás

A helyiségek általános mesterséges megvilágítását, a lámpatestek helyének, mennységének, típusának, illetve a fényforrások típusának meghatározását az MSZ EN 12464 szabvány, a tartalékvilágítást az MSZ EN 1833:2000 szabvány előírásainak betartásával méretezzük, határozzuk meg.

A lakás helyiségeiben általában a mennyezet közepén helyeztük el a lámpatesteket. A rendelőkben a szabvány mértéknek megfelelően megvilágítás méretezés után helyeztük el a lámpatesteket. A vizes helyiségekben, wc-kben, kültéren IP44-es védett fénycsöves-es lámpatesteket irányoztunk elő. A beltéri helyiségekben mennyezetre szerelt fénycsöves-es fényforrású lámpatesteket terveztünk, melyek típusait a mellékelt jelmagyarázat tartalmazza.

Az épületben **tartalékvilágítás** kiépítése szükséges, melynek keretében a **menekülési irányokat** jelző kijáratmutató lámpatestek, valamint a menekülési útvonalon **biztonsági világítási** lámpatestek kerülnek beépítésre, egyedi akkumulátoros kivitelben. A tartalékvilágítási lámpatestek szükség esetén automatikusan bekapcsolnak és legalább 1 órán keresztül az előírt fényerősséggel üzemelnek. A biztonságvilágítási lámpatestek részére az elosztókban figyelő szál leágazásokat biztosítottunk, melyeket minden egyes inverteres lámpához külön el kell vezetni.

6. Épületgépészet

Az épület fűtéséről valamint melegvíz ellátásáról egy kondenzációs gázkazán gondoskodik. A konyhában egy központi elszívás lesz kialakítva, mely kézi kapcsolóval működtethető. A gáz mágnes szelep és a konyhai elszívás reteszelve van egymással, úgy, hogy a gázégőket csak abban az esetben lehessen használni, hogyha az elszívás bekapcsolt állapotban van.

7. Gyengeáramú berendezések

Az irodában internet csatlakozási lehetőség részére strukturált csatlakozókat terveztünk. Megrendelői részről más igény nem volt.

A mozgássérült mosdóban vészjelző rendszert terveztünk.

8. Érintésvédelem

Az alkalmazott érintésvédelmi mód TN nullázás az MSZ HD 60364 szerint kialakítva, általános csatlakozó aljzatoknál 30mA-es áram-védőkapcsolókkal kiegészítve. Az épületben ki kell alakítani az egyenpotenciálra hozó hálózatot (EPH), melybe minden fémes épületszerkezetet, nagy kiterjedésű fémtárgyat, fém csővezeték, fém szellőző vezeték, be kell kötni a vonatkozó szabványnak megfelelően. Érintésvédelmi célra 3 méter hosszú, 25mm átmérőjű köracél földelőt tervezünk.

9. Villámvédelem, tűzvédelem, túlfeszültség-védelem

Villámvédelem (a 28/2011. BM rend. alapján):

VILLÁMVÉDELMI FOKOZAT A 28/2011.BM.r.szerint:

VILLÁMVÉDELMI BESOROLÁS: LPS IV.

VILLÁM ELEKTROMÁGNESES IMULZUS ELLENI VÉDELEM: LPMS IV.

FELFOGÓ RENDSZER:

Az épület gerincén felfogórudakat terveztünk, melyeket $\varnothing 10\text{mm}$ köracél vezetővel össze kell kötni a padlástérben, a fa szerkezettől 15cm-es kiemeléssel. A felfogó rendszerbe be kell kötni az épület nagyterjedésű fémszerkezeteit, acél keretállásokat.

LEVEZETŐK:

Falba süllyesztett, $\varnothing 10\text{mm}$ horg.köracél levezetőt terveztünk. 1,4m magasságban szabványos, süllyesztett vizsgáló-öszekötőt kell elhelyezni, nem rozsdásodó anyagú fém ajtóval.

FÖLDELŐK:

A levezetőknél 3m-es földelőrudakat terveztünk, melyeket összekötünk potenciálkiegyenlítő összeköttetéssel. A földelő rudak nem lehetnek egymástól 20m-nél messzebb. A potenciál kiegyenlítő az épület körül földbe fektetett 12mm² keresztmetszetű horganyzott köracél.

ÁLTALÁNOS SZERELÉSI ELŐÍRÁSOK:

A teljes, föld feletti villámvédelmi rendszernek korrózióálló anyagból kell készülnie. A hegesztéseket min. 10cm-es átlapolással lehet készíteni. Kivitelezés során a 28/2011. BM rendelet vonatkozó előírásait maradéktalanul be kell tartani.

Túlfeszültség elleni védelem:

Az épületben a hatályos jogszabályok szerint kötelező beépíteni villám- és túlfeszültség védelmi készüléket, illetve biztosítani kell a veszélyes megközelítések elkerülését. Az első, I-es fokozatú túlfeszültség levezető készülékeket az E0 szekrényekben kell elhelyezni. A egyes főelosztókban tervezzük beépíteni az a II. fokozatú villámáram levezetőt.

Tűzvédelmi leválasztóás: A fogyasztásmérő szekrény kismegszakítói. épületen belül tűzvédelmi főkapcsoló, mely a főelosztót áramtalanítja.

Tűzbejelentés módja: manuálisan, telefonon keresztül.

9. Munkavédelem

Ez a leírás a kivitelezési munka megkezdésére nem jogosít. A munkavédelemről szóló 1993. XCIII. törvény szerint a munkavédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani. Feszültség alatt munkát végezni szigorúan tilos! Minden munkavégzés megkezdése előtt meg kell győződni a tevékenységi rész megfelelő feszültségmentességéről. A munka megkezdése előtt biztosítani kell, hogy a feszültségre való visszakapcsolás az adott munkaterületen még véletlenül se fordulhasson elő.

Betartandók a vonatkozó szabványok és létesítési előírásokat, különös figyelemmel az alábbiakra:

MSZ 2364	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése (érvényben lévő lapok)
MSZ HD 60364	Kisfeszültségű villamos berendezések (szabványsorozat)
MSZ 1600	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése. (érvényben lévő lapok)
28/2011. BM r.	Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
MSZ IEC 1312-1	Elektromágneses villámimpulzus elleni védelem. Általános alapelvek.
MSZ 447	Villamos hálózatra kapcsolás
MSZ 1585	Erősáramú Üzemi Szabályzat
MSZ EN 12464-1	Mesterséges világítás

MSZ EN 1838:2000 Alkalmazott világítástechnika. Tartalékvilágítás.
MSZ 14550 Vezetékek megengedett terhelése
MSZ EN 60305 Villámvédelem
MSZ EN 50164-1 Villámvédelmi összekötő elemek követelményei

Egyéb kérdésekben a kiviteli terv és költségvetés előírásai érvényesek.

Abony, 2017. 10.

Schwarczenberger-Kókai Lili
villamos vezetőtervező
V-16-0667

Schwarczenberger Antal
villamos tervező