

VILLAMOS MŰSZAKI LEÍRÁS

a Veszprém, Kittenberger Kálmán Nonprofit Kft (Veszprémi Állatkert) Látványkifutó III. építési engedélyezési tervéhez

ÁLTALÁNOS ELŐÍRÁSOK:

Jelen dokumentáció a keltezés idején érvényben lévő /ezen belül különösen az alább felsorolt / jogszabály- és szabványelőírások szerint készült.

Így többek között:

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, műszaki mentésről és a tűzoltóságról,
- 54/2014. (XII. 05.) BM rendelet az OTSz – ről,
- 1996. évi XCIII. tv. a munkavédelemről, egys. szerk. a végrehajt. sz. 5/1993. (XII. 26.) MÜM r.,
- 3/2002 (II.08.) SzCsM-Eüm. r. a munkahelyek munkavéd. követelm. minimális szintjéről (világítás),
- 79/1997. (XII. 31.) IKIM r. villamossági termékek megfelelőség értékeléséről,
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM r. az építési és bontási hulladék kezeléséről,
- 8/2001. (III. 30.) GM r. Villamosmű Műszaki-biztonsági követelményei Szabályzat.

A fontosabb magyar nemzeti szabványok:

MSZ 151-1:2000, MSZ 151-3:1988, MSZ 151-4:1989, MSZ 151-8:2002, MSZ 172-2:1994, MSZ 172-3,4:1978, MSZ 447:1998, MSZ 1585:2012, MSZ 1600-3:1986, MSZ 1600-11:1982, MSZ 1610 1-5,7,8:1970, MSZ 1610 6:1979, MSZ 7487-1:1979, MSZ 7487-2-3:1980, MSZ 13207:2000, MSZ 2364 és az MSZ HD 60364, valamint az MSZ EN 62305 szabványsorozat.

A jelen tervdokumentáció a keltétől számított két évig érvényes. Ha a tárgyi munka engedélyezése ezen idő alatt nem fejeződik be, a tervezőt korszerűségi nyilatkozat megtételére kell felkérni.

A jelen tervdokumentációtól nem szabad eltérni. Ha a helyszíni adottságok, vagy egyéb elháríthatatlan körülmény a tervtől való eltérést mégis szükségessé tesz, az eltéréshez a tervező és az előzetes engedélyeket kiadó szervek írásbeli hozzájárulása szükséges az eltérés végrehajtása előtt.

ELŐZMÉNYEK:

Villamos értékelés szempontjából új kiépítés történik, a méretlen fogyasztói csatlakozó, a mérőberendezés szekrénye a ingatlanon rendelkezésre áll. A külső energiaellátás, a vételezés fejlesztése külön tervdokumentáció szerint készült.

Az energiaellátás bejelentéssel kapcsolatos teendők építetők hatáskörében vannak, ill. rendezettek.

A jelen tervdokumentáció a helyszíni felmérés, társtervezői adatszolgáltatás és beruházói egyeztetés szerinti adatszolgáltatásra épül.

Jelen terv az épületek belső és udvari jellegű terét vizsgálja a villamos installáció szempontjából.

KIALAKÍTÁS ISMERTETÉSE:

A tárgyi építészeti és gépészeti fejezetek szerint.

MŰSZAKI MEGOLDÁS ISMERTETÉSE:

Villamos adatok : (312/2012. (XI. 8.) K.r. 5. sz. mell. IV. 1.2. pontja szerint)

Áram neme: háromfázisú váltakozóáram nullavezetővel.

Feszültség: 3 x 400/230 V, 50 Hz

Érintésvédelem: nullázás (TN)

Első túláramvédelem előírányati érték :

3xC32 A - 22,08 kVA

KöF hálózat nem épül, 0,4 kV-on tervezett összes villamos berendezés teljesítménye kisebb, mint 50kVA.

Külső energiaellátás:

A 2010. évi hálózati fejlesztés után az ingatlan külső energiaellátása rendezett, az ingatlan területén mérőhely rendelkezésre áll.

Fogyasztásmérés:

A jelen terv szempontjából a mérőhely meglévő, jelen tartalom szerint leágazás létesül. Áramszolgáltatói elszámolási mérő központilag kerül elhelyezésre szabadtéri felállított szekrényben, gyepterületen, szabadon álló.

Mért fővezeték, épületek ellátása:

Az energiaellátásnak a mérőhelyet a fogyasztói elosztó berendezéssel összekötő szakasza. Az épület mért fővezetéke földkábeles, védőcsöves szerkezetben oldható meg. A **láványkifutó III.** körüli terület jelenleg villamos energiával ellátott, az építés alatti energiabiztosítás előkészítésként megoldott.

A végállapot szerinti épület fogadó főelosztó túlfeszültség védelem elosztószekrénybe telepítésre kerül.

Épület belső hálózatépítés, a berendezések kábelezése:

Az épített és, vagy tulajdonos világítási, vételezési, működtetési, stb. igényei szerint az építmény helyiségeinek falazatait, mennyezetét, vagy aljzatát a kiefeszültségű berendezés behálózza.

A jellemzően előforduló szerelési zónák vízszintesen az aljzat fölött 5-40 cm, mennyezet alatt 5-40 cm, függőlegesen bármely építészeti sarokkialakítástól balra, vagy jobbra 5-40 cm. A nem zónában elhelyezett készüléktől a zónáig a vezeték (kábel) csak függőlegesen haladhat, elsősorban a szerelvényen azonos falsíkon.

Az erősáramú berendezések helyi ellátása ahol lehetséges a szerkezeti jellemzők alapján vakolat alatti (falban elhelyezett) védőcsöves, vagy falon kívüli védőcsöves szereléssel történik szüllyesztett, vagy falon kívüli szerelvényekkel.

Általános szerelési magasságok kapcsolóknál 1.10 m, dugaljknál 0,30 m, a szerelőkeretek vízszintes elhelyezésűek. Szerelvények oldaltávolsága nyers falsaroktól 0,15 m, a gépek leválasztó kapcsolói a gép mellett kerülnek felszerelésre. A vizes berendezések alatti, környezeti dugaljak IP44 tömítettségűek.

Szerelvények fehér és szürke színben kerülnek szerelésre.

Az erősáramú és gyengeáramú berendezések ellátása elkülönítetten oldalfalban védőcsöves szereléssel történik. Dobozolások belső térben, rendszeresen átjárt terekben kerülnek elhelyezésre.

A gyengeáramú hálózatszerelés közvetlen építetői adatközlés alapján kerül kialakításra, itt műszaki tartalom nincs rögzítve, részletek kidolgozása kiviteli tervszinten történik.

A tervlapok a tervezett nyomvonalai szakaszokon (az elosztó és készülék között) a vezetékek (kábelek) típusait nem tünteti fel. A kiépítés ún. gerincrendszer elven történik, vagyis az elosztó tervlapon az induló áramköri számmal és funkció felirattal ellátott vezetéktípus az azonos védelem mögötti területen azonos típusú.

Világítás:

A helyiségek rendeltetése és benne folyó tevékenység alapján a kötelezően előírt átlagos megvilágítás értékeket szabvány követelményrendszere írja elő. Az MSz EN 12464-1:2011 beltéri világítási szabvány és a 28/2005. (XII.28.) FMM-EüM r. a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről előírásait a kiviteli tervszintű méretezésnél a helyiségek elnevezése alapján következetesen alkalmazzuk az alábbiak szerint:

Megnevezés	Névleges megvilágítás Em (lux)	MSz 12464 besor hely	MSz 12464 kápráz UGR _L	MSz 12464 színvisz Ra	MSz 12464 egyenl min.	MSz 12464 fényszín (K)	MSz 12464 képernyő oszt.	Megjegyz.
Közlekedő terület, folyosó	100	5.1.1	28	40	0,4	-	-	
Állattartó épületek	50	5.6.2	-	40	0,4	-	-	
Beteg állat karám, boks	200	5.6.3	25	80	0,6	-	-	
Ellető box	200	5.6.3	25	80	0,6	-	-	
Takarmánykészítés	200	5.6.4	25	80	0,6	-	-	

A kötelezettségek közé tartozik annak figyelembe vétele, hogy a beszerzés alatt álló lámpatest hazai forgalmazási engedéllyel rendelkezik-e, illetve minőségtanúsítását a forgalmazó továbbgázolásra át tudja-e adni.

A helyiségek jellemzői alapján egy, vagy több fokozatban működtethető berendezés létesül általánosságban kompaktcsöves, ill. fénycsöves lámpatestekkel. A hagyományos elvek szerint helyi kapcsolókkal történik a világítás működtetése, állandó személyzeti felügyelettel, kezelővel lehet számolni.

Szabad választású vételi helyek, dugalj áramkörök, épületgépészet:

A normakövetelményeknek és szokványoknak megfelelően egyéb fogyasztói csatlakozásra egyfázisú dugaljak létesülnek. Az alkalmazott szerelvények az I. érintésvédelmi osztály követelményeinek felelnek meg, egyéb igény nem merült fel, ill. ahol szükséges, ott ÁVK többletvédelem kerül alkalmazásra.

Gépészeti berendezések ellátása annak üzemviteli előírásai szerint történik.

Gyengeáram:

Társtervezés keretében készül, a csövezési igény társtervezői adatszolgáltatás szerint épül.

Elosztóberendezések:

Az épület tagozódásban önállóan egy főfogadó berendezés létesül, mely fogadja mért fővezetékét, mint táplálást, tartalmazza csatlakozó sorkapcsokat, helyi tűzvédelmi és szakaszoló kapcsolókat, házi EPH. csomópontot, zárlat és túláramvédelmi elemeket, innen indulnak a fogyasztók működését biztosító vezetékezők, kábelezések, valamint házi Eph. gerinc a villamos passzív, de több helyiséget behálózó fém gépészeti vezetékekhez, vagy idegen területről beérkező fém gépészeti vezetékekhez és ha másként nem megoldott a villámvédelemhez.

Egyedi igények szerint tartalmazhat továbbá jelzőlámpákat, túlfeszültségvédelmi elemeket, automatikus kapcsolóelemeket, jelzésadókat, stb.

Az elosztók feliratozása villámjeles figyelmeztető öntapadós címkével, valamint funkcionálisan, minden elemhez külön készített magyarázó, értelmező szöveggel történik az elosztó kapcsolási rajz helyi függesztése mellett.

Áramütés elleni védelem:

Az E.ON Zrt. hálózatán nullázás, belső hálózaton nullázás létesül védő egyenpotenciállal és ÁVK.

Villámvédelem:

Kiépítés a tervlap szerinti részletezés alapján. A norma szerinti berendezés kiépítése a kiviteli tervdokumentáció részadatain alapuló kockázatelemzési értékelés alapján történik.

Az épületen kívüli, karám vadháló teljes értékű földelési rendszerrel épül.

Munkák befejezése, átadás (átadási dokumentáció tartalmi mellékletei):

- Geodéziai bemérés,
- Megvalósulási tervdokumentáció,
- Kiépített hálózat érintésvédelmi jk.,
- Szig. ell. mérési jk.,
- Világításmérési jk.,
- Előzmények, engedélyek szerinti egyéb kötelezettségek.

2015. augusztus hó

Csóka Sándor
M. Kam reg. : 19-0314
V-T/19-0314, VVT/0036/2011