Mizselektro
érnöki Szolgáltató Kft

2886/2021

ELEKTROMOS
KIVITELI
TERVDOKUMENTÁCIÓ

a

2373 Dabas, Kossuth Lajos út 87. Hrsz: 4531/1 alatti

Dabas Város Önkormányzata
Zlinszky kúria épület felújítáa

elektromos installációjához

Építtető: ***Dabas Város Önkormányzata***
2370 Dabas Szent István tér 1/B..

Tervező: ***Belusz László***

Lajosmizse, 2021.09.30.

Tartalomjegyzék

2373 Dabas, Kossuth Lajos út 87. Hrsz: 4531/1 alatti

Dabas Város Önkormányzata
Zlinszky kúria épület felújítáa

elektromos installációjához

Tartalom

TARTALOMJEGYZÉK 2

Feladat rövid ismertetése: 4
Energiamérleg: 4
Mérőhely kialakítása: 4
Mért betáp kábel / elosztó szekrény : 5
Szerelés technológia, vezetékezés: 5
Szerelvények: 6
Lámpatestek, fényforrások: 6
Gépészethez kapcsolódó elektromos munkák: 6
Túlfeszültség védelem: 6
Villámvédelem: 7
Gyengeáramú hálózatok: 8
Érintésvédelem: 8

MUNKAVÉDELMI FEJEZET 10

TŰZVÉDELMI FEJEZET 13
Megjegyzés: 13

Rajzjegyzék

1.	*Jelmagyarázat*	*2886-V-J*
2.	*Elektromos terve*	*2886-V-1*
3.	*Gyengeáramú terv*	*2886-V-2*
4.	*Gyengeáramú összefüggési terv*	*2886-V-3*
5.	*Villámvédelmi terv*	*2886-Vv-1*
6.	*Elosztó-berendezés terve*	

TERVEZŐI NYILATKOZAT

2373 Dabas, Kossuth Lajos út 87. Hrsz: 4531/1 alatti

Dabas Város Önkormányzata
Zlinszky kúria épület felújítáa
elektromos installációjához

Kijelentem, hogy a fenti dokumentáció, a tervezett műszaki megoldás megfelel *a vonatkozó jogszabályoknak, így különösen az* ***Étv. 31. §-ának (1)-(2) és (4)*** *bekezdésében meghatározott követelményeknek, az országos településrendezési és építési követelményeknek, az országos és ágazati (szakmai) szabványoknak, műszaki előírásoknak, valamint az eseti hatósági előírásoknak. Nem vált szükségessé, nem történt a vonatkozó nemzeti és EU szabványoktól eltérő műszaki megoldás alkalmazása. Az építési engedélyezési terv és a szakági kivitelezési terv összhangban van. A dokumentációban rögzített műszaki megoldás az* ***1993. évi XCIII.*** *törvény a munkavédelemről 18.§ bekezdésében foglalt, valamint az* ***1997. CII. Törvényben*** *a Munkavédelem módosításáról szóló követelményeket kielégíti, továbbá megfelel* ***az 54/2014 (XII.05) Országos Tűzvédelmi Szabályzatnak a 30/2019. (VII. 26.) BM*** *rendelettel kiegészítve A dokumentáció a hivatkozott rendeleteknek megfelelően* ***tűzrendészeti, munka- és környezetvédelmi szempontból külön ellenőrzésre került.***

Kiemelten fontos villamossági szabványok:

MSZ 1:2002 Szabványos villamos feszültségek
MSZ HD 60364 Épületek villamos berendezések létesítése, Kisfeszültségű villamos berendezések
MSZ 447:2019 Közcélú kisfeszültségű hálózatra csatlakozás
MSZ EN 12464-1:2012 Fény és világítás. Munkahelyi világítás
MSZ 13207:2000 Erősáramú kábelek terhelhetősége
MSZ EN 62305/1-4 Villámvédelem
MSZ EN 62561-2:2012 Villámvédelmi berendezés elemei
MSZ EN 1838:2014 Alkalmazott világítástechnika. Tartalékvilágítás
MSZ EN 50172:2005 Biztonsági világítási rendszerek
MSZ 1585:2016 Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1:2013 és nemzeti kiegészítései)
54/2014 (XII.05) BM rendelet Országos Tűzvédelmi Szabályzatról 30/2019. (VII. 26.) BM rendelettel kiegészítve
1993. évi XCIII. Törvény a munkavédelemről (18. § 1. bekezdése)

Fentiektől való eltérés nem vált szükségessé.

Lajosmizse, 2021.09.30

.....
Belusz László

MMK: V-03-0428; EN-VI-03-0428; TUJ-T/03-0428;
OKF: TC-56/10/2018
Tervezői jogosultság igazolása:
http://www.mmk.hu/nevjegyzek.html

Elektromos műszaki leírás

Feladat rövid ismertetése:

Ezen dokumentáció az erősáramú elektromos szerelési munkák elkészítéséhez szükséges elektromos tervfejezetet tartalmazza. A fentebb megnevezett létesítmény meglévő védett épület felújítása.
A mérőhelyet és a közcélú hálózat közötti méretlen szakasz kiépített.
Tervezési feladat az áramszolgáltatói fogyasztásmérőtől, a felújításra kerülő épület elektromos installációjának tervezése.

Energiamérleg:

Beépített teljesítmény:

Világítás	*1,0 kVA*
Kültéri világítás	*0,5 kVA*
Csatlakozó aljzatok, csatlakozó kombinációk	*7,0 kVA*
Gépészet, konyhatechnológia	*9,0 kVA*
Beépített teljesítmény összesen:	*17,5 kVA*
Egyidejű teljesítmény:	*11,0 kVA*
Épület csatlakozási teljesítménye:	***3x25 A (17,25 kVA) mindennapszaki 3x16A (11,04 kVA) H tarifa***

Energiaellátás a közhálózatról a fogyasztásmérő helyig az áramszolgáltató által kerül kiépítésre külön megrendelésre.

A mért fővezetéket 1% feszültségesésre kell méretezni.
-Hálózati feszültség: 3x400/230V, 50Hz
-Az alkalmazott érintésvédelem: TN nullázás.

Mérőhely kialakítása:

A kerítésbe kerül elhelyezésre egy szolgáltatói tipizált szekrény, melyben a fogyasztásmérő berendezés. Fenti mérőtől 4x16mm² keresztmetszetű E-AYY 0,6/1 0,6/1 kV-os földkábellel csatlakozunk az épület főelosztó berendezéséhez, valamint 4x16mm² keresztmetszetű E-AYY 0,6/1 kV-os 0,6/1 kV-os földkábellel kerül kiépítésre a hőszivattyús elosztóig.

Mért betáp kábel / elosztó szekrény :

Közlekedőben kerül elhelyezésre a Pragma D tip. főelosztó-szekrény, melyhez csatlakozik a fenti mért kábel. A főelosztóból kell ellátni a helyiségek áramköreit villamos energiával. Az elosztó berendezés tartalmazza az áramtalanító főkapcsolót, áram-védőkapcsolót, az áramköri biztosítókat, kismegszakítókat, és a sínezést. Ez az elosztó hivatott az általános világítási, erőátviteli, gépészeti berendezéseinek és épület külső áramköreinek kiszolgálására.
A teljes villamos hálózat áramvédő kapcsolókkal lesz ellátva (FI relé 30mA)
Az épület tűzeseti lekapcsolása mind az utcai fogyasztásmérőnél, mind pedig a főelosztó berendezésnél végrehajtható.
Az elosztó berendezést az érvényben lévő szabványnak megfelelően kell kialakítani.

Feliratok, jelölések: az elosztókban el kell helyezni az egyvonalas kapcsolási rajzokat. A védelmi eszközök azonosítását egyértelműen jelölni kell. Az elosztókat CE jelöléssel kell ellátni.

Szerelés technológia, vezetékezés:

Az elosztóból kiinduló világítási és egyéb áramkörök MCu, Mkh vezetékekkel és NYM-J kábelszerű vezetékekkel kerülnek kialakításra, aljzatbetonban Symalen, falba Mü III. védőcsőbe, illetve gégecsőbe telepített szerelési móddal. A vezetékkötéseket állandó nyomatékot biztosító rugós összekötővel kell kötődobozokban készíteni! A vezetékkötésekre szabványos vezetékcsatlakozókat kell használni.
A 1,5mm2 keresztmetszetű réz vezetékek maximum 13A-es kismegszakítókkal, a 2,5mm2 keresztmetszetű réz vezetékek maximum 20A-es kismegszakítókkal, a 4,0mm2 keresztmetszetű réz vezetékek maximum 25A-es kismegszakítókkal biztosítandók!
A gépész kivitelező által telepített gépészeti berendezések elektromos bekötéséről gondoskodni kell.
A tűzgátló falazatokon, és a gépészeti strangok tűzálló határoló falain való áttöréseket, kábelátvezetéseket, minősített tűzálló tömítéssel kell kiépíteni!

A fürdőkádat és zuhanyt tartalmazó helyiségek villamos berendezéseinek elhelyezését az MSZ HD 60364 szabványban meghatározott sávok figyelembevételével kell elhelyezni.

A fal szerkezetét csak függőleges mértekben kell megvésni a szerelvényekig, a vízszintes nyomvonalak aljzatban kerülnek elhelyezésre.

A szerelési technológiák kivitelezésénél az MSZ HD 60364, az MSZ EN 50172, az MSZ EN 1838, és az MSZ EN 62305 szabványok előírásait maradéktalanul be kell tartani

Szerelvények:

A tervezett hálózati csatlakozók moduláris rendszerűek, azonos gyártmánysor elemei lesznek. Süllyesztett szerelésnél a szerelvényeket soroló kerettel kell egymás mellé elhelyezni. Szerelvények szerelési magasságok az akadálymentességet figyelembe véve

Kapcsolók	*1,1m*
Dugaszoló aljatok	*0,4m ill.*
nedves helyiségekben, konyhában	*1,3 m .*
Termoisztát, riasztó kezelő	*1,4 m*

Lámpatestek, fényforrások:

Lámpatesteket a megvilágítási erősségek átlagos értékeinek figyelembevételével kell kiválasztani, csak A energiaosztályú lámpatest alkalmazhatók.
A tervezett épületben a mesterséges megvilágítás kialakításánál energiatakarékos megvilágítási módok lesznek alkalmazva.
- A világítási értékek a következők lesznek:

- lakótér	*300 lux*
- kamra, szoc. rész	*200 lux*

Kültéri világítás:
Az épület melletti területeket, pl. terasz az épületre szerelt lámpatestekkel világítjuk meg kiviteli tervben pontosítva.

Gépészethez kapcsolódó elektromos munkák:

Gépészeti berendezések csatlakoztatására rézerű kiskábelek lesznek kiépítve, a berendezések előtt leválasztó kapcsolókkal. Minden gépészeti berendezés áramvédő-kapcsolóval kell ellátni. (elszívó ventilátor, hőszivattyú, konyhatechnológia stb.)

Túlfeszültség védelem:

Az épületben háromlépcsős túlfeszültség védelmet kiépítési lehetőséget készítettünk elő.
Az első és második fokozat a főelosztó berendezésekben kerül kialakításra. A második fokozatot ismételni kell az alelosztó berendezésekben. A harmadik fokozat pedig helyileg – igény esetén – a védeni kívánt berendezésnél lehet kialakítani üzemeltetői nyilatkozatok alapján.

B fokozatú villámáramlevezető:
ívkifúvásmentes szikraközzel névleges villámáram
(10/350) mikros: 100kA
(8/20] mikro s: 50kA
védelmi szint: 4 kV

C fokozatú túlfeszültség levezető:
ívkifúvásmentes szikraközzel névleges villámáram
(10/350) mikro s: 100kA (8/20) mikro s: 50kA
védelmi szint:4 kV
pólusok száma: 4
vizuális elemekkel dugaszolható betéttel
elhelyezés: az alelosztó berendezésekben

D fokozatú túlfeszültség levezető:
A túlfeszültség védelmi készülékeknek meg kell felelniük a DIN-VDE 0675 és IEC 1312 sz. szabvány előírásainak
Koordinált túlfeszültségvédelem eszközei azonos gyártó termékei lehetnek.

Villámvédelem:

Villámhárító osztálya (LPS) : IV.
Koordinált túlfeszültség védelem osztálya (LPMS) : IV
Az épületen a vonatkozó szabvány szerinti villámvédelmet kell kialakítani.

A villámvédelem a 54/2014 (XI.05.) BM rendelet és az MSZ EN 62305 szabvány szerint kerül kialakításra.
A kiviteli terv mellékleteként csatolni kell a villámvédelmi kockázat elemzést.
Az érvényben lévő műszaki követelmények szerint a villámvédelem kialakítása:

MSZ EN 62305-1:2011
MSZ EN 62305-2:2012
MSZ EN 62305-3:2011
MSZ EN 62305-4:2011
A villámvédelmi berendezés elemei (felfogók, levezetők, földelők) az MSZ EN 62561-2:2012 Villámvédelmi berendezés elemei (LPSC). 2. rész: A vezetők és a földelők követelményei (IEC 62561-2:2012, módosítva) követelményeinek fognak megfelelni.

A villámvédelmi berendezésre vonatkozólag kiviteli tervek készülnek és a villámvédelmi berendezés csak ez alapján létesíthető.

A villámvédelmi berendezés elemei (felfogók, levezetők, földelők) az MSZ EN 50164-2:2009 követelményeinek megfelelnek meg.

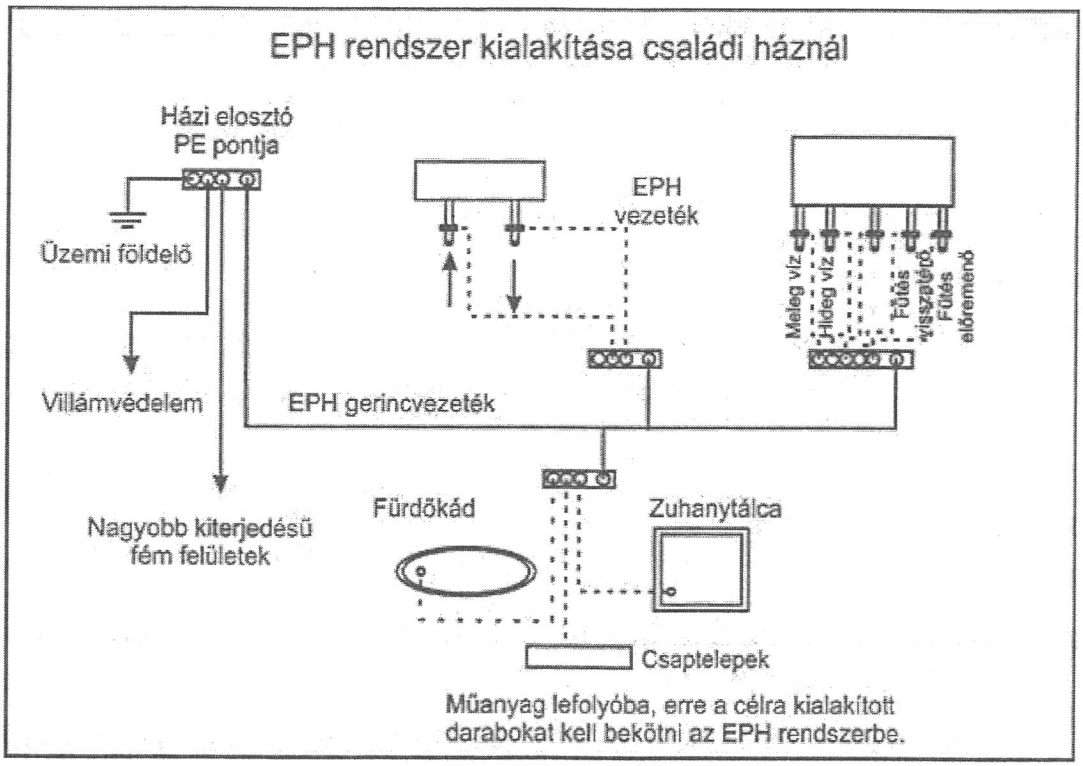
Norma szerinti villámvédelem kerül kialakításra a terven jelöltek szerint. Épület gerincén felfogó rudakkal, összekötő vezetékkel, és földelő hálózat kialakításával.

Gyengeáramú hálózatok:

Az épületben az alábbi gyengeáramú rendszerek védőcsövezése, kábelezése készül:
TV és műhold antenna kábelezés a tetőről a nappali TV-hez és a szobákba.
Riasztó rendszer, Kábeltévé és vonalas telefon részére védőcsövezés készül.
Számítógépes vezetékes hálózat részére szintén védőcsövezés készül.
A gyengeáramú rendszerek nyomvonalai az erősáramúakhoz hasonló módon és anyaggal készül. A gyengeáramú csatlakozók az erősáramú csatlakozó aljzatokkal megegyező szerelvénycsalád elemei legyenek, és az erősáramú csatlakozó aljzatokkal közös, úgynevezett soroló keretbe kerüljenek beépítésre. A gyengeáramú kezelők (pl.: riasztó tasztatúra) szerelési magassága egységesen 1400mm.
Gyengeáramú és erősáramú villamos hálózat azonos nyomvonalon történő kiépítésénél az előírt védőtávolságokat biztosítani kell, és az indokolatlan kereszteződéseket kerülni kell.

Érintésvédelem:

Fő érintésvédelmi mód: nullázás (TN-C-S+EPH).
Kialakításuk az MSZ HD 60364-4-41:2018 Kisfeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem előírásai szerint készül.



A PEN vezetőt az elosztó védővezető sínezetére kell csatlakoztatni, az üzemi nullasínt és a védővezető sínt össze kell kötni, a védővezetőket az elosztó védővezető sínezetéről kell leágaztatni megfelelő kötőelem felhasználásával.

Az érintésvédelmi földelést össze kell kötni a nulla vezetővel.

Az elkülönítési szakasz után az üzemi nulla vezetőt ill. a védővezetőt egymással összekötni nem szabad.
A védővezetőt ki kell építeni az összes villamos szerkezethez, érintésvédelemre kötelezett berendezéshez.
A védővezető színe: zöld/sárga.

Ki kell építeni az EPH – egyenlő potenciálra hozó – vezetékrendszert is a nedves helyiségekben (fürdőszoba). A bekötéseket szintenként el kell készíteni.

Ebbe be kell kötni:
- *érintésvédelmi földelést*
- *nagykiterjedésű fémszerkezeteket*
- *fém csővezetékeket*
- *műanyag kád, és zuhanytálca lefolyó vezetékeit, fém közdarabon keresztül*

MUNKAVÉDELMI FEJEZET

A munkavédelemről szóló 1997. évi CII. törvénnyel módosított 1993. évi XCIII. tv. 19. § 2. bek. értelmében, valamint a 31/1981.(XII.28.) sz. ÉVM rendelet előírásai figyelembevételével munkavédelmi műszaki leírást kell készíteni A jelen fejezet összefügg az előző fejezetekkel, ahol műszaki jellegű tervrészek kerültek ismertetésre.

A tervezésnél alapul vettük, hogy a kivitelezéssel kapcsolatos munkavédelmi követelményeket a kivitelező vállalat saját helyi előírásai szerint kell végrehajtani, amely kielégíti a 31/1981.(XII.23.) sz. ÉVM. illetve a 14/1981.(V.15.) sz. rendeletek követelményeit a munkahely létesítésével és üzemeltetésével kapcsolatban. Így rögzítve az ismert veszélyforrásokat, a dolgozókkal kapcsolatos szakképesítési igényeket, a szállító- rakodógépek, járművek, hegesztési és egyéb technológiai műveletek alkalmasságának feltételeit a használatukkal kapcsolatos munkavédelmi intézkedéseket:

- a kivitelezési munkát a biztonságtechnikai követelményeknek megfelelően kell megszervezni,

- a biztonságos munkavégzés feltételeit technológiai és munkahelyi utasításokban kell meghatározni,

- a munkát végző dolgozó köteles a védőberendezéseket és eszközöket használni,

- a szerelési anyagok tárolása kijelölt tárlóhelyen történhet,

- a tárolás, rakodás, szállítás biztonságos legyen,

- a közlekedési utakat, vészkijáratokat tűzoltó felszereléseket, elektromos kapcsolókat még átmenetileg sem szabad eltorlaszolni,

- a tűzveszélyes tevékenység végzése közben be kell tartani a 35/1996.(XII.29.) sz. BM. rendelet 11. és 12.§ - át,

- a hegesztéssel csak hegesztői képesítéssel rendelkező személyt szabad megbízni,

- anyagmozgatás kézben, vagy vállon a súlyhatár betartásával történhet, úgy hogy az sem a szállítást, végzőket, sem mást ne veszélyeztessen,

- magasban végzett munkához létrát, három méteren felüli munkahelyen állványt kell használni. A létrák csak jó állapotúak, elcsúszás és félrebillenés ellen biztosítottak legyenek,

- a teher és személyforgalom számára magfelelő szilárdságú átjárókat, kell elhelyezni.

A kivitelezés során előforduló legnagyobb balesetveszélyi források:

— Feszültség közelében végzett munka

— Nyitott árkok mellett végzendő munka

— Földkábelek mozgatása közben keletkezett veszélyforrások

A kivitelezés során munkát csak munkavédelmi vizsgát tett, arra alkalmas, szakképzett, a munkavégzéshez szükséges létszámú dolgozó végezhet.

Munkavégzés csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, illetve védőeszközökkel történhet.

A munkacsoportnál egy dolgozót meg kell bízni a munka irányításával. A munkaterületen a közlekedési és szállítási útvonalak rendben tartásáról, a közlekedés, a szállítás, a munkavégzés biztonságáról gondoskodni kell.

Mind a munkavégzés, mind az anyagmozgatás úgy történjék, hogy az senkit ne veszélyeztessen, a környezetben kár ne keletkezzék. Veszélyeztetett környezetben csak az arra kellőképpen kiképzett illetve kioktatott, és a munkavégzéshez feltétlenül szükséges személyek tartózkodhatnak.

Veszélyeztetett területre az illetéktelenek bejutását meg kell akadályozni. Ha munkaterületen egy időben több kivitelező vállalat dolgozói végeznek munkát, a tevékenységüket munkavédelmi szempontból is össze kell hangolni.

A munkaárok és gödrök elkerítéséről, beomlás elleni biztosításáról, biztonságos megközelítéséről gondoskodni kell.

A munkahely vezetője (szerelésvezető) közteles ellenőrizni a szerszámok és védőeszközök biztonságos állapotát és az utóbbiak rendszeres használatát, a biztonságtechnikai előírások betartását, a munkahely rendjét és a munkahelyi fegyelmet.

Feszültség alatti berendezésen, hálózaton munkát végezni tilos! A feszültségmentesítésről minden munkavégzés megkezdése előtt meg kell győződni. Azon kivételes esetekben, de legfeljebb a földhöz képest 250V feszültségig, amikor a feszültség alatti munkavégzés elkerülhetetlen (pl. biztosítócsere), csak kellőképpen kioktatott, munkavégzésre alkalmas, szakképzett dolgozó – legkevesebb 2fő– dolgozhat, maradéktalanul betartva az MSZ 1585 előírásait.

Nagyfeszültségű berendezésen, illetve annak közelében munkát csak erre jogosító vizsgával rendelkező, a munkavégzésre alkalmas, szakképzett dolgozó végezhet, a munkavédelmi és

egyéb személyi feltételek (megfelelő védő- és mentőeszközök) fennállása esetén. A kivitelezés – arra való külön utasítás nélkül is – feleljen meg a vonatkozó szakmai és biztonságtechnikai előírásoknak, az MSZ és ágazati szabványoknak, a munkavédelemről szóló 193. Évi XCIII.

törvény, illetve a végrehajtásáról rendelkező 5/1993. (XII. 26.) MÜM rendelet, valamint a VILLMÜSZ előírásainak, és a kötelező érvényű típusterveknek. A megközelítésekre és keresztezésekre vonatkozó üzemeltetői és hatósági előírások maradéktalanul betartandók. A kivitelezéshez szükséges engedélyek birtokában, az azokban előírt szakközegek jelenlétében illetve, művezetésével végezhető. Gépi földmunka csak akkor végezhető, ha a kivitelező meggyőződött arról, hogy közműben kár nem keletkezik. A közművek közelében gépi fölmunka végzése tilos! A földmunkák kellő gondossággal végezendők a közművek épségének megóvása és az esetleges balesetek elkerülése érdekében.

A közművekben okozott kárért a kivitelező egyetemlegesen felel.

Az elkészült berendezés feszültség alá helyezését az adott területen szokásos módon,

félreérthetetlenül ki kell hirdetni. A munkaárkok és gödrök körülkerítéséről, esti kivilágításáról, szükség szerint járópallók elhelyezéséről és a munka befejezése utáni eltávolításáról, az árkok és gödrök szerelés utáni haladéktalan betemetéséről – és annak ellenőrzéséről – a kivitelező tartozik gondoskodni. Az ennek elmulasztásából adódó esetleges balesetekért a kivitelező felel.

TŰZVÉDELMI FEJEZET

Létesítmény -helye	:	*2373 Dabas, Kossuth Lajos út 87. Hrsz: 4531/1 alatti*
-rendeltetés	:	***2886***
Névleges feszültség		*3x400/230 V, 50 Hz*
Tűzvédelmi főkapcsoló		*Főelosztóberendezés főkapcsolója.*

A munkavégzés során az Országos Tűzvédelmi Szabályzatát a 54/2014 (XII.05) BM rendeletet kell figyelembe venni, ***a 30/2019. (VII. 26.) BM*** *rendelettel kiegészítve.*

Ha a munkaterületen tűzveszélyes tevékenység történik a szerelési folyamatoknál, szigorúan be kell tartani az alábbiakat.

Alkalomszerű tűzvédelmi tevékenységeket (pl. hegesztés, zsugorcsöves kábeltoldás stb.) csak előzetes írásbeli engedély alapján szabad végezni.

Fenti engedélyt kettő példányban kell kiállítani, az egyik példányt a munkavégzés ideje alatt a munkavezető köteles magánál tartani, a kiadott engedély másodpéldányát egy évig köteles megőrizni.

Állandó jellegű tűzveszélyes tevékenységet csak a tűzvédelmi követelményeknek megfelelő, erre a célra kijelölt helyen szabad végezni.

A tevékenység befejezése után a munkavégző a helyszínt köteles tűzvédelmi szempontból átvizsgálni és minden olyan körülményt, megszüntetni, ami tüzet okozhat. A munka befejezését az engedélyezőnek, idegen kivitelező esetén az üzemeltetőnek is be kell jelenteni.

Megjegyzés:

A fentiek szerint kivitelezett létesítményről a kivitelezés befejezése után a szükséges Földelés-, Szigetelés Ellenállás Mérési- és Érintés- Villámvédelmi Jegyzőkönyveket, az MSZ 2364-es szerinti „Üzembe helyezés Előtti Első Felülvizsgálati Jegyzőkönyvet, valamint a Szerelői Szabványossági Nyilatkozatot mellékelni kell a Műszaki Átadás - Átvételi Jegyzőkönyvhöz.

Lajosmizse, 2021.09.30

.....

Belusz László
MMK: V-03-0428; EN-VI/03-0428; TUJ-T/03-0428;
OKF: TC-56/10/2018
Tervezői jogosultság igazolása: http://www.mmk.hu/nevjegyzek.html