

Bárányterv Kft
Bárány Pál okl. vill. mérnök
tervező
V-T-150381, VN-51/2012/01
4400 Nyíregyháza, Westsik V. u. 67.
06-30-773-9952 baranyterv@gmail.com

Műszaki leírás
Nyírbogát, Rákóczi u. 9. sz. 723 hrsz.
Idősek bentlakásos szociális otthona
Rekonstrukció és bővítés
Elektromos engedélyezési dokumentáció

Tervezési feladat:

Nyírbogát, Rákóczi u. 9. sz. 723 hrsz. Idősek bentlakásos szociális otthona rekonstrukció és bővítés elektromos engedélyezési dokumentációjának elkészítése a feladat.

Építtető: Nyírbogát Nagyközség Önkormányzata 4361 Nyírbogát, Hunyadi u. 7. sz.

Energiellátás:

Az ingatlan jelenleg 3x25A (17,25kVA) minden napszaki és 1x25A (5,75kW) éjszakai külön mért elektromos csatlakozási értékkel rendelkezik. A rekonstrukciót követően a minden napszaki tarifát 3x32A-re (22,17kVA) kell bővíteni. Az éjszakai külön mért elektromos csatlakozás megszüntetendő!

A korábban tervezett mérőhely alkalmas a teljesítmény bővítésre.

Üzemi feszültség 230V, 50Hz. A beruházás során 0,4kV-nál nagyobb feszültségű berendezés nem kerül beépítésre.

Napelemes rendszer létesítése:

Az épületen meglévő napelemes rendszer megmarad, de áthelyezésre kerül a tetőn!

Belső villanszerelés:

Energia elosztás

Az épület „A” jelű főelosztója a bejárati ajtó mellett a közlekedőben falba süllyesztve kerül elhelyezésre. Az „A” jelű főelosztóban fogadjuk a betápláló kábelt. Itt kerül elhelyezésre a főbiztosító, a V50-T1+T2/3+NPE típusú (1+2 típusú) túlfeszültség levezető. A ház főkapcsolója, a szükséges áramköri kismegszakítók, áramvédő kapcsolók, valamint a B és a C jelű elosztókat tápláló leágazás. Az „A” jelű főelosztóból tápláljuk védőcsőbe húzott vezetékkel a „B” és a „C” jelű elosztókat felülzve. A B jelű elosztót az északi közlekedőben, a C jelű elosztót a nyugati közlekedőben falba süllyesztve kell elhelyezni.

Az elosztókban főkapcsoló, áramköri kismegszakítók és áramvédő kapcsolók kerülnek beépítésre.

A belső terű helyiségek, WC-k szellőzését biztosító ventilátorokat a világításkapcsolókról működtetjük.

Áramköri vezetékek:

Az áramköri vezetékek vakolat alá fektetett védőcsőbe húzott MB Cu vezetékek. A világítási áramkörök 1,5 mm², a dugaszoló aljzat áramkörök 2,5 mm² keresztmetszettel készülnek. Az elektromos tűzhely részére 5x4mm² keresztmetszettel tervezzük a betáplálást

Belső világítás

Az MSZ EN 12464-1 előírásainak megfelelő megvilágítást terveztünk minden helyiségbe: iroda, melegítőkonyha, tálaló, orvosi szoba, mosogató 500 lux, nappali, látogatói szoba, 300 lux, lakószobák, közlekedő, raktár WC, mosdó, zuhanyzó helyiségek 200 lux.

Minden helyiséget a szükséges megvilágításhoz rendelt mennyezetre szerelt LED lámpatestekkel tervezzük. A terasz megvilágítását LED falikarokkal biztosítjuk.

Külső világítás:

Az épület külső világítását részben falikarokkal oldjuk meg, valamint a belső udvarban 3m magas kandeláberekkel szerelt LED lámpatestekkel tervezzük a világítást. A külső világítást alkonykapcsolóval és időkapcsolóval működtetjük.

Írányfény világítás

Írányfény világítást terveztünk a kijáratok megközelítésének biztosítására 1W-os LED akkumulátoros lámpatestekkel 1 óra időtartammal. Biztonsági világítást terveztünk a közlekedőkbe és a nappaliba inverteres lámpatestekkel, így áramkimaradás esetén is biztosítják az MSZ EN 1838 által előírt megvilágítást az épület biztonságos elhagyásához

Szerelvények:

A kapcsolók, dugaszolóaljzatok süllyesztett kivitelű LEGRAND Valena típ. szerelvények, vagy más ezzel egyenértékű szabványos, a kereskedelemben kapható szerelvények, a beruházó kiválasztása szerint. Az egész épületben a kapcsolók szerelési magassága 1,3 m. A dugaszoló aljzatok szerelési magassága általánosan 0,4 m, kivéve ahol a terv másként rendelkezik.

Akadálymentesítés, nővérhívó berendezés:

A mozgáskorlátozott WC-ben a kapcsolót 90 cm magasságban kell elhelyezni. Itt elhelyezésre kerül egy vészjelző szett. A húzószinóros vésznyomógomb 90 cm magasságban kerül elhelyezésre a padlóig leérő húzószinórral, hogy az esetleg földre került mozgáskorlátozott személy is elérhesse. A mozgáskorlátozott WC ajtaja fölött kell elhelyezni a vészjelző központi egységét, amely fény- és hangjelzést ad és mindaddig működik, amíg az „NY” jelű nyugtázó nyomógombbal le nem állítják a vészjelzést.

Minden, a lakók által használt helyiségben (lakószobák, WC, mosdó, fürdő helyiségekben) nővérhívó berendezés is beépítésre kerül vészjelző nyomógombokkal, az ajtók fölött fényjelzéssel és nyugtázó nyomógombokkal, az irodában elhelyezett jelzőközponttal.

Érintésvédelem:

Az alkalmazott érintésvédelem: NULLÁZÁS /TN-S/.

Az érintésvédelmi rendszer kiépítése az MSZ HD60364 szabvány előírásai szerint történik az érintésvédelmi hálózatba bekötendő minden I. ÉV osztályba sorolt készülék fém szerkezete, a dugaszoló aljzatok védő érintkezői, az épületgépészeti vezetékek és a nagy kiterjedésű fémtárgyak (fém zuhanytálcák és kádak)

Tűzjelző hálózat.

Automatikus tűzjelző hálózat kerül az épületben kialakításra, automatikus érzékelőkkel és kézi jelzésadókkal, hang és fényjelzőkkel, a vonatkozó előírásoknak megfelelően.. A tűzriasztás telefonon történhet.

TV antenna hálózat

A társalgóban, az irodában, a látogatói szobában és a lakószobákban biztosítunk TV antenna csatlakozási lehetőséget. Védőcsőbe húzott vezetékkel.

Telefon, számítástechnikai hálózat

A telefon és számítástechnikai hálózatot tervezünk az irodába, a társalgóba, orvosi és betegszobákba, látogatói szobába és a lakószobákba védőcsőbe húzott Cat 5 strukturált vezetékkel. Az épület bejárata közelében lévő pihenő helyiségben elhelyezett RACK szekrénybe csatlakoztatjuk a tervezett strukturált hálózatot.

Tűzvédelmi villamos leírás:

A villamos berendezésnek ki kell elégítenie az 54/2014(XII.5.) BM rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzatot. A villamos hálózat létesítése során az MSZ HD 60364 sz. szabvány sorozat előírásait be kell tartani!

A létesítmény központilag és szakaszosan is leválasztható az elektromos hálózatról.

A tűzvédelmi főkapcsolóként az áramszolgáltatói kismegszakítók szolgálnak.

A létesítményben automatikus füstérzékelő-jelző rendszer kerül betervezésre. A tűzriasztás telefonon történhet.

Villámvédelem:

A tervezés során a jelenleg érvényes 54/2014(XII.5.) BM rendelet (OTSZ) előírásaiból kell kiindulni és norma szerinti villámvédelmi rendszert kell létesíteni.

Az épület falazott szerkezetű, fa tetőszerkezettel és cserépfedéssel.

Az OTSZ 11.sz. melléklete kötelezően villámvédelmi rendszer kiépítését írja elő.

A kiviteli tervdokumentáció fogja tartalmazni a villámvédelmi hálózatot

A főelosztóba 1+2. típusú túlfeszültségvevőt kell beépíteni a koordinált túlfeszültségvédelem megvalósításához.

Villamos munkavédelmi leírás.

A kivitelező köteles betartani a munkavédelemre vonatkozó szabályokat, különös tekintettel az *Építési munkahelyen, és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről* szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet előírásait.

Építés közbeni előírások:

A kivitelezés csak jóváhagyott kiviteli tervek alapján történhet.

A villamos kivitelezést csak szakember végezheti. Az alkalmazott szerszámok, szerelvények és berendezések szigetelési szilárdságáról a munkavégzés előtt meg kell győződni. Munkát csak a felelős vezető utasításai szerint és alapján lehet végezni. A felvonulási villamos energia ellátást biztosító rendszer áramvédő kapcsolásának működés képességéről a munkaidő elején meg kell győződni.

Védőeszközök munkavédelmi felszerelések.

A munkavállalókat a munkavégzéshez személyi és csoportos védőeszközzel kell ellátni. A villamos hálózati munkák sokrétűségéből következik, hogy egy-egy munkahelyen a biztonságos munkavégzés feltételeit – az adott helyen és körülmények között – kell meghatározni. A munkavégzés folyamán személyi és csoportos védőeszközöket kell használni.

Ezeket a védőeszközöket a munkákhoz a munkavállalóknak (csoportoknak) magukkal kell vinni, és azokból mindig annyit felhasználni, amennyi az adott helyen szükséges. Amennyiben az adott munkakörülmények között a védőeszközök mennyisége nem elegendő, úgy a munkát

megkezdeni tilos, vagy csak olyan területen szabad végezni, amelyhez a felszerelés előírás szerint is elegendő.

A munkavégzés közben kötelezően használandó egyéni és csoportos munkavédelmi eszközöket a munkacsoport munkáltatója köteles megfelelő számban és minőségben biztosítani. A munkavédelmi eszközöknek érvényes minősítéssel kell rendelkezniük, ezt a megbízó felé kérésre be kell tudni mutatni. A munkavédelmi eszközök használata a munkavezető és a munkacsoport tagjainak közös felelőssége.

Környezetvédelem

A munka során keletkezett használt anyagok, ill. hulladékok kezelése során a Társasági belső szabályzó dokumentum, idegen kivitelezés esetén a vállalkozási szerződés szerint kell eljárni.

Munka megkezdése előtt és befejezése után szükséges biztonsági feladatok

A munkairányító köteles gondoskodni és ellenőrizni, hogy a munka megkezdése előtt előírt munka-védelmi eszközök rendelkezésre álljanak. A csoport szerszámainak, gépeknek, és egyéb eszközeinek épségéről a munkálatok megkezdése előtt minden alkalommal köteles meggyőződni.

A csoportvezető (munkavezető) a munka megkezdése előtt köteles ellenőrizni a csoport tagjainak közös és egyéni munkavédelmi felszerelését. A munkavédelmi felszerelést és annak épségét a munkavállaló saját maga is köteles ellenőrizni, és az esetleges meghibásodást a csoportvezetőnek jelenteni, aki a kicserélésről haladéktalanul gondoskodni tartozik.

Elsősegélynyújtás céljára a vonatkozó rendelkezésekben előírt – hiánytalan tartalmú, szavatossági időn belüli és megfelelő számú mentődobozt kell biztosítani a munkahelyen.

A munka befejezése után ellenőrizni kell, hogy

- a vezetékek rögzítése, csatlakozásai megfelelőek
- érintésvédelmi bekötések rendben vannak,
- szükséges jelölések megvannak

A kivitelezés befejezését követően a munkaterületet rendezett állapotban kell visszaadni. A munkavégzés során keletkező veszélyes, és nem veszélyes hulladékokat, elhasználdott munkaeszközöket a megbízottnak naponta össze kell gyűjtenie, és a környezetvédelmi előírásoknak megfelelően tárolni, míg a szerződésben rögzített fél annak elszállításáról nem gondoskodik.

A létesítés során a berendezést el kell látni megfelelő érintésvédelemmel is. Az elkészült villamos berendezést üzembe helyezés előtt felül kell vizsgálni, de a már üzembe helyezett és folyamatosan működő berendezéseket is időszakosan ellenőrizni kell.

A vizsgálatokat az MSZ HD 60364-6:7007. (előzmény szabvány MSZ 2364-610:2003) kell elvégezni.

Alapvető követelmény, hogy csak szabványos szerelési anyagok és készülékek kerüljenek beépítésre.

Elosztókban a kapcsolók, áramköri biztosítók, vezetékek hovatartozását feliratozni kell.

A kivitelezés során be kell tartani minden vonatkozó Nemzeti Szabványt és előírást. Ezek közül a jelenleg hatályos legfontosabbak:

MSZ HD 60364	1000V-nál nem nagyobb feszültségű villamos berendezések létesítése
MSZ 447	Közcélú kiefeszültségű hálózatra kapcsolás
MSZ 1585	Üzemi Szabályzat erősáramú villamos berendezések számára.
MSZ EN 12464	Mesterséges világítás
MSZ 13207.	Erősáramú kábel fektetése.
MSZ 14550	Vezetékek megengedett terhelése

1993 évi XCIII. Törvény a munkavédelemről
54/2014. (XII.5) BM. Rendelettel kiadott Országos Tűzvédelmi Szabályzat
40/2017 (XII.4) NGM rendelet Villamos műszaki biztonsági szabályzat
MSZ EN 62305 Villámvédelem

Nyilatkozatok:

- a) a tervezett építési tevékenység
 - aa) helye: Nyírbogát, Rákóczi u. 9. sz. 723 hrsz.
 - ab) megnevezése: Idősek bentlakásos szociális otthona rekonstrukció és bővítés elektromos engedélyezési dokumentáció készítése.
Az épület falazott szerkezetű, fa tetőszerkezettel, cserépfedéssel
 - ac) építtető: Nyírbogát Nagyközség Önkormányzata 4361 Nyírbogát, Hunyadi u. 7. sz.
- b) környezet: jellemzően családi házas jellegű ingatlanokkal, illetve családi házakkal beépítve.
- c) Elektromos tervező: Bárány Pál V-T-150381, VN-51/2012/01
4400 Nyíregyháza, Westsik V. u. 67
- d) kijelentem, hogy
 - da) az általam tervezett műszaki megoldás megfelel a vonatkozó jogszabályoknak így különösen az Étv. 31§ (1), (2) és (4) bekezdésében foglaltaknak, az MSZ HD 60364 és MSZ EN 62305 sz. szabványnak, az OTSZ előírásainak és a hatósági előírásoknak
 - db) a vonatkozó szabványoktól eltérés nem történt
 - dc) az elektromos kiviteli terv az építési engedélyezési tervdokumentációval összhangban van.
 - dd) az elektromos kivitelezési tervdokumentáció készítéséhez nem volt szükséges biztonsági és egészségvédelmi koordinátor közreműködésére
 - de) az ingatlan nem áll műemléki védettség és a környezetében sincs védett ingatlan.
- e) a betervezett elektromos vezetékek, berendezések, szerelvények és egyéb elektromos termékek megfelelnek a vonatkozó jogszabályoknak, szabványoknak és hatósági előírásoknak, **azbesztet nem tartalmaznak.**
- f) Az ingatlan elektromos energia ellátását az E.ON tiszántúli Áramhálózati Zrt-vel egyeztettem. A szükséges csatlakozási érték a meglévő közcélú hálózaton rendelkezésre áll. A tervdokumentáció ennek megfelelően készült.
- g) A munkavédelemről szóló 1993 évi XCIII. törvény 18 § (1) bekezdésében foglaltakat betartottam.

A tervtől a tervező tudta és beleegyezése nélkül eltérni tilos.

Nyíregyháza, 2020. november hó


Bárány Pál
tervező