

1. Előlap

AQUAREA Kft.

Szolnok, Boldog Sándor István krt.4.

Tel: (30) 9258-146

Munkaszám: 51/2016

Munka

megnevezése: **Jászberény, belvárosi gyalogos sétány
kialakítása, környezetének rendezése**

Közvilágítási hálózat átépítés terve

Megbízó neve **Jászberény Város Önkormányzata**
és címe: **5100 Jászberény, Lehel vezér tér 18.**

Kelt: Szolnok, 2017. március hó

2. Tervezői nyilatkozat

Kijelentem, hogy a **51/2016** munkaszámú, tervdokumentáció a jelenleg érvényben lévő munkavédelmi és tűzrendészeti előírásoknak, szabványoknak, típusterveknek és technológiai utasításoknak megfelelően készült.

A 2004. évi XI. törvénnyel módosított munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény és a végrehajtásról rendelkező 20/1997. (XII. 19.) MüM rendelettel módosított 5/1993. (XII.26) MüM rendelet előírása alapján alulírott, mint a létesítmény műszaki tervezője kijelentem, hogy az általam készített

Jászberény, belvárosi gyalogos sétány kialakítása, környezetének rendezése, közvilágítási hálózat átépítési terve

tárgyú dokumentáció a Villamosmű Műszaki - Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről szóló 8/2001.(III.30.) GM rendelet mellékletként kiadott Szabályzatban előírtak betartásával készült.

A munkavédelmi fejezetben meghatározottak alapján az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés törvényben előírt követelményeit betartottam. A fenti tárgyú terv tűzvédelmi tervfejezetben meghatározottak alapján a tűzvédelmi követelményeknek megfelel.

A terv megfelel a Munkavédelmi, Tűzvédelmi, Környezetvédelmi Szabályzatok előírásainak, a vonatkozó MSZ szabványok, valamint az érvényben lévő típustervek, vonatkozó hatályos jogszabályok előírásainak, az ÉMÁSZ szabályzataiban, utasításaiban, ügyrendjeiben, technológiai utasításaiban foglaltaknak.

A tervdokumentáció előírásaitól eltérni, illetve azokat megváltoztatni csak a tervező hozzájárulásával lehet !

Kiemelten fontos, villamossági 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 1585:2001, 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 szabványsorozat

Kiemelten fontos utasítások:

A ÉMÁSZ villamos hálózatokat üzemeltető területileg illetékes munkaszervezeteinek utasításai.

Mészáros Lajos
villamos vezetőtervező
V-T/16-0180
EN-T/16-0180

Tartalomjegyzék

1. Előlap
2. Tervezői nyilatkozat
3. Műszaki leírás
4. Tervek az alábbiak szerint
 - VE-1 Közvilágítás bontási nyomvonalterv
 - VE-2 Közvilágítás létesítés nyomvonalterv
5. Mellékletek:
 - Világítás méretezés,
6. Költségvetési kiírás

Szolnok, 2017. március hó

AQUAREA Kft.

Szolnok, Boldog Sándor István krt.4.

Tel: (30) 9258-146

Munkaszám: 51/2016

Munka

megnevezése: **Jászberény, belvárosi gyalogos sétány
kialakítása, környezetének rendezése.**

Közvilágítási hálózat átépítés kiviteli terve

3. Műszaki leírás

Kelt: Szolnok, 2017. március hó

3.1, Bevezetés:

Jászberény Önkormányzata a város központjában a Városháza épülete mögötti területen gyalogos sétány kialakítását tervezi, mely a közeljövőben felújításra kerülő Zirzen Janka utcát kötné össze a Táncsics Mihály utcával a Zoltán utca folytatásaként. A sétány egyben felfűzné a Városháza hátsó udvarát is, mely, ezáltal szerves részévé válhat a kialakuló új gyalogos tengelynek. A Szükséges engedélyezési és kiviteli tervek elkészítésére az AQUAREA Kft. kapott megbízást.

A beruházás során létesülő új sétányt az **MSZ EN 13201:2004** szabvány szerinti világítással kell ellátni.

3.2, Előzmények:

Az AQUAREA Mérnöki Kft. megkeresésére az Önkormányzat meghatározta a közvilágítás létesítés munkáinak feladatait.

Csatlakozás:

- Hálózati leágazási pont: A Polgármesteri Hivatal udvarán, ill. a Zirzen Janka utcán lévő közvilágítási kábelben létesített áramkötések.
- Csatlakozás módja: Kisfeszültségű csatlakozás, az Önkormányzat tulajdonát képező aktív elemekkel.
- Érintésvédelem módja: TN-C (Nullázás)

A létesítendő területen a **tervezés és a kivitelezés** során **fokozott figyelemmel kell lenni** a meglévő közműhálózatra.

A létesülő új lámpák és oszlopok Önkormányzati tulajdonba kerülnek.

3.3, Tervezési határ:

A meghatározott feltételek szerint ez a terv a gyalogos sétány kialakítása miatt szükségessé váló *Önkormányzati tulajdonú közvilágítási hálózat* tervét tartalmazza.

3.4, Környezet, tűzrendészeti besorolás, biztonsági övezet:

A tervezett munkák szabadtéren kerülnek kivitelezésre. A létesülő kábelhálózat nem tűzveszélyes, tűzrendészeti besorolása „D”. A tervezett villamos mű biztonsági övezetét és a villamos mű térségére vonatkozó korlátozásokat és tilalmakat a 2/2013 (I.22) NGM rendelet határozza meg.

A 0.4kV-os földkábel biztonsági övezete mindkét oldalon a vezeték szélső pontjától vízszintesen a nyomvonalra merőlegesen mért 0.5 m távolságra lévő függőleges síkokig terjed.

3.5, Vonatkozó fontosabb, szabványok, előírások típus- és iránytervek:

MSZ 151 Erősáramú szabadvezeték,

MSZ 172 Érintésvédelmi szabályzat.

MSZ 2364 Villamos berendezések létesítése

MSZ 1585 Erősáramú Üzemi Szabályzat a közcélú villamos művek berendezéseire,

MSZ 1600 Létesítési biztonsági szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára,

MSZ 7487 Közmű és egyéb vezetékek elhelyezése közterületen,

MSZ 13207 06/1kV-tól 20.8/36kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége.

MSZ 15688 Villamosenergia-fejlesztő, -átalakító és -elosztó berendezések tűzvédelme;

MSZ EN 13201:2004 Útvilágítás

MSZ-17-204 Erősáramú vezetékek, villamosított vasútvonalak és villámhárító berendezések megközelítése és keresztezése nyomvonalas távközlési hálózatokkal.

ÉMÁSZ. Üzemeltetési Szabályzat,

ÉMÁSZ. Hálózati kézikönyv,

ÉMÁSZ Környezetvédelmi szabályzat,

ÉMÁSZ Munkavédelmi szabályzat,

VÁT-H4 Kisfeszültségű szabadvezeték-hálózat,

VÁT-H7 Közvilágítás

3.6, Közvilágítási hálózat létesítése:

A tervezéssel érintett utak osztályba sorolása:

A Polgármesteri Hivatala által szolgáltatott adatok alapján az érintett utak ME4a-s útkategóriába tartoznak.

Az MSZ EN 13201:2004. „ÚTVILÁGÍTÁS” szabvány előírásai szerint a tervezésnél, a közvilágítás létesítésénél ME4a kategória esetén a következő paramétereket kell figyelembe venni:

ME4a kategória:

Útkategóriára jellemző világítási osztály: 0,6 cd/lumen, Eátl=8 lux

Létesítés helye, műszaki tartalma:

A Jászberényi Önkormányzat a Zirzen Janka utcát kötné össze a Tánicsics Mihály utcával a Zoltán utca folytatásaként. A sétány egyben felfűzné a Városháza hátsó udvarát is. A belső udvar és a Zirzen Janka utca megvilágítására új 4.5m-es acél oszlopokat kell elhelyezni ALURA 48LED tip. TUNGSRAM-Schröder lámpatestekkel. Az újonnan beépített lámpatestek villamos megtáplálása a Polgármesteri hivatal udvarában, ill. a Zirzen Janka utcában lévő 0.4kV-os közvilágítási földkábelekről történik NAYY 4x25 vezetékkel. Az új lámpákat ill. a tartószerkezetét be kell kötni az érintésvédelmi rendszerbe.

A közvilágítás átalakítás tervét a VE-1 - VE-2 számú tervek tartalmazzák.

Tulajdoni, üzemeltetési határok:

A tervezett létesítmények aktív elemei Önkormányzati tulajdonába kerülnek.

3.7 Munkavédelmi fejezet:

A munka kivitelezése a tárgyi tervdokumentáció, a vonatkozó szabványok, előírások, típus- és iránytervek valamint a technológiai utasítás előírásai alapján végzendők. A munkavégzés során a vonatkozó biztonságtechnikai és munkavédelmi előírásokat szigorúan be kell tartani, illetve tartatni. A munkavégzés technológiájának megfelelő és előírt védőruhák, védőeszközök használata a munkaközi szünetek kivételével kötelező.

A kivitelezés során az érintett vezetékek feszültségmentesítését az ÉMÁSZ Gyöngyösi Régió Központjában írásban meg kell kérni.

Munkát csak olyan személy végezhet, aki egészségileg alkalmas, a munka elvégzéséhez szükséges ismeretekkel rendelkezik, a munkával kapcsolatos veszélyekre, a munkavédelmi szabályokra és elsősegélynyújtásra kioktatott.

A kivitelezési munkák a közút területén történnek. A kivitelezés során a KRESZ előírásait szigorúan be kell tartani.

A munkavégzésre vonatkozó munkavédelmi és egyéb előírásokat szigorúan be kell tartani. A nyitott kábelárok elkorlátozásáról, és esetleges lámpás kivilágításáról gondoskodni kell. A közművesített területen, közműkeresztezésnél csak kézi földmunka végezhető.

- A munkahelyre beosztott munkahelyi vezetőnek és az ott dolgozónak a technológiai és műveleti utasításokban szereplő előírások elsajátításával és megfelelő szakmai gyakorlattal kell rendelkezniük a biztonságos munkavégzéshez.
- A munka elvégzéséhez a technológiai utasításokban meghatározott szerszámoknak és egyéni védőeszközöknek rendelkezésre kell állniuk.
- Minden egyes technológiai és műveleti utasítás részletesen kitér a betartandó munkavédelmi előírásokra és szükséges védőeszközökre.
- Forgalomirányítás szükségessége: -

- Az el nem kerített munkahelyek és munka felületeknél a köz és egyéb területek feleljenek meg a tervezett végleges állapot biztonsági szintjének.
- A kábelnyomvonalon a kábeljelző kő, tábla elhelyezése valamint a kábelvonal azonosítása céljából a kábelre kábeljelzőt kell elhelyezni az MSZ 13207 szerint. A kábeljelző felirat a "Kábeljelző rendelőlapp" szerint legyen.
- A kábelárok betakarása előtt a geodéziai felmérést el kell végeztetni.
- Különös gondot kell fordítani a meglévő kábelek beazonosítására, a feszültség-mentesítések szabályos megkérésére és végrehajtására.
- Az üzembe helyezés során ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet, a földelés rövidrezárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét.
- A kábelárok szükség szerinti támolásáról gondoskodni kell.
- A terven jelölve vannak az egyeztetett közművek
- Az MSZ 13207:2000 szabvány előírásai szerint a kábel szerelésének megkezdése előtt kábelszakaszonként:
 - szemrevételezéssel ellenőrizni kell a burkolat épségét,
 - meg kell mérni az erek szigetelési ellenállását a 7.3. szakasz szerint. A kábel szerelési munkáinak befejezése után a teljes kábelhálózaton az üzembe helyezést megelőzően el kell végezni a 7.2., 7.3., 7.4., és 7.5. szakaszok szerinti vizsgálatokat.

3.8 Tűz és vagyonvédelmi fejezet:

- Az ÉMÁSZ területén a tűz elleni védekezés feladatait az ÉMÁSZ. Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.
- A Tűzvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra is, akik az ÉMÁSZ által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek, a munkavégzésre vonatkozó tűzvédelmi kötelezettségeket a megrendelőnek és a kivitelezőnek keretszerződésben kell rögzíteni.
- Ha a villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor, akkor erre a munkavégzésre engedélyt kell kiállítani.
- A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

Fontosabb tűzvédelmi jogszabályok:

1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a Tűzoltóságról

115/1996. (VII.24.) Kormányrendelet a tűzvédelmi hatósági tevékenység részletes szabályairól, a hivatásos önkormányzati tűzoltóságok illetékességi területéről
30/1996. (XII.6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről
12/2007 (IV.25.) ÖTM rendelet a tüzesetek vizsgálatára vonatkozó szabályokról
27/1997 (IV.10.) BM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról
18/2006. (I. 26.) Korm. Rendelet a veszélyes anyagokkal kapcsolatos súlyos balesetek elleni védekezésről
118/2008 Korm. rendelet az erdők tűz elleni védelméről szóló 12/1997. (II. 26.) BM rendelet módosításáról
54/2012 (XII.5) BM rendelet az OTSZ kiadásáról
8/2001.(III.30) GM rendelet a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelmény Szabályzat hatálybalépéséről

Vagyongvédelem

Kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagokat kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon. Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszín adottságainak megfelelően bekerített, zárható területen kell a felhasználandó anyagok védelméről gondoskodni.

3.9 Organizációs tervfejezet:

- A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.
- A meglévő és a terv szerint kialakítandó körzethatárok és szakaszhatárok helyét az üzemeltetővel egyeztetni kell.
- A kivitelezés megkezdése előtt a burkolat és zöldterület bontási munkákra az engedélyt a Polgármesteri Hivataltól meg kell kérni.
- A vezeték létesítése mezőgazdasági nagyüzemi művelésű földterületet
 - nem érint, ideiglenes földterület kivonásra nincs szükség
 - érint, időleges földterület kivonásra szükség van.
- A tervben szereplő egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt feltételeket, előírásokat be kell tartani.
- A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt következő üzemeltetőktől szakfelügyeletet kell kérni:
 - ÉMÁSZ Gyöngyösi Régió Központ
- A kivitelezés megkezdése előtt az egyeztetési jegyzőkönyvekben előírt következő üzemeltetőktől kell keresztezés miatt a kitézetést megrendelni:
 - ÉMÁSZ Gyöngyösi Régió Központ
- A munkaterület átadás-átvételéről jegyzőkönyvet kell felvenni.
- A munkaterületen: - ill. kivitelezési munkákról van tudomásunk, amely a tervezési és kivitelezési időtartamára esik.

- A munka során nem járatos, (bevezetendő, új technológia alkalmazandó):
...--.....
- A kivitelezés megkezdése előtt az erősáramú kábel nyomvonalát ki kell tüzetni.
- A kivitelezés és üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.
- Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.
- A szükséges feszültségmentesítések idejét az illetékes áramszolgáltatói egységgel kell egyeztetni, majd megkérni.
- A kivitelezés megkezdéséről és a feszültségmentesítések várható időtartamáról az érintett lakosságot tájékoztatni, az intézményeket értesíteni kell.
- A kivitelezés ideje alatt biztosítani kell, hogy az energia ellátás kimaradása minimális legyen.
- A kivitelezéshez szükséges feszültségmentesítések darabszáma a következő:

KIF hálózaton:... -1 db.

- A kivitelezés ideje alatt a fogyasztók összetétele miatt az alábbi aggregátoros ellátásra van szükség (darabszám, teljesítmény, üzemóra megjelölésével):.....-- ...
- Ha a munkavégzés során idegen illetve saját közmű megsérül, arról annak üzemeltetőjét haladéktalanul értesíteni kell.
- A munkálatok ideje alatt az utakon biztosítani kell a közlekedés zavartalanságát.
- Utak mellett végzett hálózatépítés időtartama alatt sebességhatároló táblákkal kell az érintett szakaszon a közlekedés és a munkavégzők biztonságát szavatolni kell.
- A munkálatok ideje alatt a ...--.....számú forgalomkorlátozási terv előírásait maradéktalanul be kell tartani.
- A közvilágítási és kommunális hálózatok érintésvédelmét a nullázási vázlatok szerint kell kialakítani.
- Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet és biztosító értékeket.
- A kábelfektetés után el kell végezteni a geodéziai felmérést, nyitott kábelároknál.
- A kivitelezés csak a jogerős vezetékjogi engedély birtokában kezdhető meg.
- Az építés során, munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejeztével az igény-bevett járdát, zöld-, magán- és közterületet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.
- A meglévő közművek közelében 2-2 m-es távolságon belül csak kézi földmunka végezhető
- A munkaterület megközelítése az Ady Endre úton lehetséges.

- A kivitelezőnek legkésőbb a munkaterület átadás átvételéig organizációs tervet kell készítenie, amit az illetékes műszaki ellenőrrel jóvá kell hagyatni.

3.10 Környezetvédelmi fejezet:

- Az ÉMÁSZ működési területén a környezetvédelmi feladatokat a „Részvénytársaság Környezetvédelmi Szabályzata” tartalmazza.
- A környezetvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra, kivitelezőkre is, akik az ÉMÁSZ által üzemben tartott berendezéseken munkát végeznek.
- Az idegen vállalkozásban végzett tevékenységek esetében a megrendelőnek és tervezőnek, kivitelezőnek a környezet védelmével kapcsolatos kötelezettségeit a keretszerződésben kell rögzíteni.
- Kivitelezéskor különös gondot kell fordítani a talaj és termőföld védelmére. Törekedni kell a környezetbarát technológiák alkalmazására.
- Az országos vagy helyi jelentőségű védett természeti területen csak a tájvédelmi szakhatóság által jóváhagyott jogerős környezetvédelmi engedély alapján lehet megkezdeni a kivitelezést, a környezetvédelmi engedélyben foglaltak maradéktalan betartásával.
- Be kell tartani a Földhivatal hatósági előírásait az időleges földterület kivonási engedélye szerint, a Megyei Növény és Talajvédelmi Szolgálat szakhatósági hozzájárulásában tett előírásokat az ideiglenesen más célra igénybevett földterületek újrahasznosítására vonatkozóan.
- Kivitelezés után a talajszerkezetet és a természetes növénytakarót eredeti állapotának megfelelően helyre kell állítani. A munkaterületet rendezett és tiszta állapotban kell visszaadni rendeltetésének. A létesítmények építése, bontása, felújítása során törekedni kell arra, hogy az előidézett környezeti hatások ne okozzák a talaj termőképességének csökkenését.
- Kivitelezéskor gondoskodni kell arról, hogy sem a felszíni, sem a felszín alatti vizek ne szennyeződjenek.
- A munkavégzés során keletkeznek veszélyes és nem veszélyes hulladékok, melyek a következők lehetnek:
 - Nem veszélyes hulladékok: A hálózatok bontásából származó vezetékek, fém kábelösszekötők, szigetelők, armatúrák, stb.
 - Új hálózatok építésekor a felszerelt elemek göngyölegei, a munkavégzés során eltávolított növényzet maradványai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.
 - Veszélyes hulladékok:
 - festékes rongy,
 - hígítók,
 - kábelmassza,
 - olajos rongy,
 - olajos kábelhulladék,
 - műanyag kábelhulladék,
 - selejt fénycső,
 - Hgl és Na fényforrások, stb.

A keletkezett hulladékok szakszerű tárolásáról valamint az építési munka befejezése után azok elszállításáról a kivitelező köteles gondoskodni.

A környezetvédelemmel kapcsolatos fontosabb jogszabályok:

1996 évi LIII. törvény	a természetvédelemről
1996. évi LIV. törvény	az erdőről és az erdő védelméről
1996. évi LV. törvény	a vadvédelemről, a vadgazdálkodásról valamint a vadásatról
1995. évi LIII. törvény	a környezet védelmének általános szabályairól
1997. évi LXXVIII. törvény	az épített környezet alakításáról és védelméről
1994. évi LV. törvény	a termőföldről
1994. évi XLVIII. törvény	a villamos energia termeléséről, szállításáról és szolgáltatásáról
98/2001. (VI.15.) Korm. rendelet	a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeiről
27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM	a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
26/2003((XII.30.) KvVM rendelet	a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok illetékességi területéről
183/2003.(XI.5.) Korm. rendelet	a környezetvédelmi felügyelőségek, valamint nemzeti park igazgatóságok feladat- és hatásköréről, továbbá a környezet- és természetvédelmi felügyelőségekről
362/2008.(XII.31.) Korm. rendelet	a Nemzeti Hírközlési Hatóság eljárásában közreműködő szakhatóság kijelöléséről valamint egyes szakhatósági közreműködések megszűnéséről, módosításáról. hatáskörbe tartozó engedélyezési eljárásokról
8/2001.(III.30) GM rendelet	a Villamosmű Műszaki-Biztonsági Követelményei Szabályzat hatálybalépéséről

A kivitelezés során kötelező a munkát úgy végezni, hogy ezzel a környezet a lehető legkisebb mértékben legyen károsítva. Ennek érdekében kötelező a technológiai, kezelési és egyéb környezetvédelmi utasítások betartása.

A kivitelezés során keletkező hulladék anyagot a kivitelező köteles összegyűjteni és a munkaterületről a kijelölt helyre elszállítani.

A fentiek szerint megépített és üzembe helyezett berendezés a környezetre káros hatást nem fejt ki, a létesítés során szennyező tevékenység nem történik.

Kelt: Szolnok, 2017. március hó



Mészáros Lajos
villamos tervező
V-T/16-0180
EN-T/16-0180

AQUAREA Kft.

Szolnok, Boldog Sándor István krt.4.

Tel: (30) 9258-146

Munkaszám: 51/2016

Munka

megnevezése: **Jászberény, belvárosi gyalogos sétány
kialakítása, környezetének rendezése**

Közvilágítási hálózat átépítés terve

5. Mellékletek:

- Világítás méretezés

Kelt: Szolnok, 2017. március hó