

TERVEZŐ FŐVÁLLALKOZÓ KFT.

**GTF**

1131 BUDAPEST ROKOLYA U. 1-13

TEL: 06-1-349-1740 FAX: 06-1-412-1002

e-mail: [info@gtfkft.hu](mailto:info@gtfkft.hu)



**Bp. XI. Galambóc u.  
LIDL áruház építéséhez kapcsolódó útépités  
miatti  
0,4kV-os szabadvezeték megszüntetés, és  
ELMŰ -1kV-os kábel- HÁLÓZAT  
ÉPÍTÉS**

**villamos tervdokumentáció**

Megbízó: **LIDL Magyarország BT.  
1037 Bp. Rádl árok 6.**

A dokumentációt a GTF Kft. készítette:

Irányító tervező: Guba Imre  
Kamarai szám: 13-61421

Szerkesztő: Guba Imre  
Kamarai szám: 13-61421

Ellenőr: Pendli Gábor  
Kamarai szám: 13-61375

SEPLAND : IF-2503

Munkaszám: -

Budapest, 2016.12.19.

# TARTALOM

## MŰSZAKI LEÍRÁS

I.	Műszaki leírás
II.	Általános adatok
II/1.	Előzmények
II/2.	Munka, létesítmény leírása
II/2.1	Bontási munkák
II/2.2	Létesítés
II/3.	Általános előírások
II/4.	Munkavédelem, a tervvel kapcsolatos szabványok
III.	Tűzvédelem
IV.	Érintésvédelem
V.	Környezetvédelem
VI.	Tervezői nyilatkozat
VIII.	Mellékletek : áramszolgáltatói MGT, organizációs jegyzőkönyv(ek), egységáras költségvetés, feszültségmentesítési ütemterv, hulladék tervlapok

## RAJZOK

**GLC-B01/16**

Bontási - állapot rögzítő - rajz

**GLC-KM-01/16**

Létesítési - tervezett ELMŰ hálózat - rajz

**GLC-EV-01/16**

Egyvonalas vázlat

# Műszaki leírás

## Általános adatok :

Beruházó, megrendelő	<b>LIDL Magyarország BT.</b> 1037 Bp. Rádl árok 6.
Vill. tervező :	<b>GTF Kft.</b> Bp. Rokolya u. 1-13. 1131
Üzemeltető : Kommunális.hálózat:	<b>ELMŰ Hálózati KFT. D-budai Régió</b> Bp. Mezőkövesd u. 5-7. 1116

## Műszaki adatok :

### **Közcélú - ELMŰ - hálózat :**

- Létesítendő kábel típ.:	<b>NAYY-J 4 x 95 mm<sup>2</sup> ( ELMŰ kv.sz.cs.tápkábel )</b> <b>NAYY-J 4 x 25 mm<sup>2</sup> ( fogy. csatl. kábel )</b>
- Létesítendő elosztóber. típ.:	<b>Oszlopra szerelt szakaszbizt. szekrény</b>
- Létesítendő oszlopok típ.:	-
- Üzemi feszültség :	<b>0,4 kV</b>
- Létesítendő kábel nyomvonala :	<b>137,0 fm ( kv. )</b> <b>27,0 fm ( csatl. )</b>
- Bontandó kábel/vezeték nyomv :	<b>40,0 fm- AYCWY 4x95 mm<sup>2</sup> közvil.sz. betáp. kábel</b> <b>94,0 fm- SSZV 4x95+25/95 mm<sup>2</sup> szabadvezeték</b>

## II/1. Előzmény :

A LIDL Magyarország Bt. a Galambóc utcában a Fehérvári út - Soproni út közötti szakaszon egy új áruház és parkoló épület létesítését tervezi, az utca ezen részének déli oldalán. Ennek kapcsán át kívánja építeni az utcát oly módon hogy a két irányú forgalom megtartása mellett mindkét oldalon előre kialakított parkolók is épülnének. Az északi oldalon az útpálya melletti hosszanti irányban, míg a déli oldalon az útra merőlegesen. Mivel ezt az utcaképet illetve a funkcióját is zavarja a jelenleg meglévő ELMŰ szigetelt szabadvezetékes hálózat, ezt el kívánják bontatni innen. Tervünk célja tehát ennek a szabadvezetéknek az elbontásával összefüggő kommunális ( és közvilágítási hálózat ) építési feladatoknak a meghatározása az érintett üzemeltetők azaz az ELMŰ Hálózati KFT. és a ( Budai Dísz- és Közvilágítási Kft. BDK KFT. ) bevonásával. A tervezett hálózati elemeket és műszaki megoldásokat a nevezett üzemeltetők képviselőivel tartott organizációkon rögzítettek szerint határoztuk meg. Tervünk az **ELMŰ hálózat** átépítését tartalmazza. ( A közvilágítási feladatokat lsd. a vonatkozó külön tervdokumentációban ! )

## II/2 A munka, létesítmény leírása :

### **2.1. Bontás :**

A jelen villamos projekt fő céljaként tehát elbontandó az utcában lévő 3 mező kötegelte szigetelt szabadvezetékes hálózat mintegy 94,0m hosszban. Az oszlopok bontása előtt a vezeték ill. csatlakozó kábelek, valamint a lámpatestek lebontandók. **FIGYELEM : a lámpatestek a BDK KFT. tulajdonát képezik, elszállításuk és elszámolás az ő közreműködésükkel történjen !** A BSz1 - BSz3. tartószerkezetek a földből darus gépkocsival kihúzandók ( betongyámos faoszlopok ) és az áramszolgáltató által megadott gyűjtőhelyre szállítandók. A B10-1300 típ. végfeszítő áttört gerincű vb-oszlop beton alapját a föld szint alatt a lehető legmélyebben vissza kell bontani, és magát az oszlopot azzal együtt a földből ki kell emelni. Elszállítására a fentiek vonatkoznak ! **A keletkező oszlopgödöröket ki kell tölteni és megfelelően tömöríteni, mely megoldható a kábelfektetésekor vissza nem töltött földmennyiségből is !** A BSz1.sz. oszlopról induló K-3222-2.sz. közvil.szekrény betáp. csatlakozó kábelt valamint az ugyaninnen induló másik - valószínűleg korábbi csatlakozó, mely a nyilvántartásban már nem szereplő ismeretlen nyomvonalú jelenleg már holt - kábelt le kell bontani és lehetőség szerint a földből ki kell termelni. A BSz3.sz. oszlopról élő HOMASITA Kft. csatlakozó kábelét a tartószerkezetről le kell bontani és elő kell készíteni a földben való toldásra.

### **2.2. Létesítés :**

A lebontott közvil. szekrény csatlakozó tápkábele helyett egy új **NY-Y-J 4x95mm<sup>2</sup> típ. (AI)** földkábel kell kiépíteni - a vonatkozó tervlapon ábrázolt nyomvonalon - a megmaradó Soproni utca sarkon lévő MSz2.sz. B10-1300 oszlopról indítva. A közvil. hálózat leválaszthatósága érdekében ezt a kábelt egy lenti szabványos kezelő magasságba oszlopra szerelt - rajzon TSZ-el jelölt - ( "szab.vez-be - kábel el." típ. 160 A-es késes ill. szakaszkapcsolós bizt. aljzatokkal rendelkező ) szakaszbiztosító szekrényből kell indítani. A kábelt a sarkon a Galambóc utca nyílt árkos átvágásával kell keresztezni, majd az utca északi oldalán az új szilárd burkolatú járdában kell elvezetni a Fehérvári úton lévő K-3222-2.sz. közvilágítási kapcsolószekrényhez. A 3893.hrsz ingatlan gk. behajtója ( átépített ) keresztezésekor is a jelzett típusú védőcső alkalmazása szükséges !

A BSz3.sz. elbontott oszlopról leforgatott - az ELMŰ nyilvántartás szerint 25-ös Cu - csatlakozó kábelt meg kell toldani egy a szintén az előbb említett MSz2.sz. oszlopról indított újonnan levezetett kábellel. Ez a csatlakozó kábel közvetlenül a Soproni úti szig. szabadvezetékre kötendő fel ENSTO elemekkel. A kábel oszlopról történő levezetéséhez 2"-os KPE védőcsövet, és a technológiai utasításban jelzett távolságokra felszerelendő védőcső és vezeték tartó szerkezeteket kell felszerelni ! **FIGYELEM : ezen ( MSz2.sz. ) oszlop körül nagymértékű gallyazás szükséges az oszlop üzemeltetésének biztosítása érdekében !**

A kábeleket a gépkocsik által is igénybe vett helyeken ill. a közmű keresztezéseknél átm. 160mm műa.( KG 160 ) védőcsőben kell vezetni ! A kábel átlagos fektetési mélysége a burkolt burkolatlan nyomvonalon 0,6m, burkolatlan ill. védőcsővezetett területen 0,8m.. Védőcsövön kívüli nyomvonal esetében a kábelt homokágyba kell fektetni majd a nyomvonalra sárga színű kábeljelző szalagot kell elhelyezni ! A közművek keresztezésénél szintén védőcsöves védelmet kell alkalmazni.

#### **4. Általános előírások :**

- 1./ Jelen terv engedély engedélye egy évig érvényes, melynek letelte után a tervet műszaki és üzemviteli szempontból felül kell vizsgálni.
- 2./ Jelen tervben foglaltaktól eltérni csak a tervező, az üzemeltető, és a beruházó együttes hozzájárulásával szabad. A hozzájárulás meg nem szerzéséből származó következményekért a kivitelező a felelős.
- 3./ A kivitelezés során a tárgyi tervhez kapcsolódó szabvány, típus-terv, ágazati-, hatósági és ELMŰ Hálózati KFT. előírásokat és utasításokat maradéktalanul be kell tartani !
- 4./ A kivitelezést – a tervhez kapcsolódó – rendeletekben, utasításokban előírt engedélyek hiányában megkezdeni nem szabad. Engedélyek nélkül megkezdett kivitelezésért a tervező felelősséget nem vállal.
- 5./ A hálózathoz kibontott anyagokat, készülékeket az ELMŰ Hálózati KFT. által megjelölt helyre kell szállítani.
- 6./ A nyomvonalrajzo(k)on szereplő közművek nyomvonala(i) csak tájékoztató jellegű(ek) a közművek tényleges helyéről a kivitelező a kivitelezés előtt kutatóárok ásásával köteles meggyőződni.

#### **5. MUNKAVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGTECHNIKAI LEÍRÁS**

##### **Az aktuális munkára vonatkozó előírások :**

- Az oszlopok, **állomás és tartozékaik, vezetékek szállítása**, emelése és mozgatása során be kell tartani az emelőgépekre és az anyagmozgatásra vonatkozó előírásokat.
- A munkavégzés ideje alatt fokozott gondot kell fordítani a forgalomirányításra, a **KRESZ** által előírt forgalomirányító táblák kihelyezésére. Nyitott munkagödröket kivitelező köteles védőkorrallal ellátni és napnyugtától – napkeltéig kivilágításáról gondoskodni.
- A létesítést és bontást a technológiai előírások szerint kell végezni.
- Hálózat bontásakor tartóoszlop egyirányú igénybevétele tilos!
- **Nyomvonalas létesítmény** esetén lakott területen belül 0,25 m és 0,25 m mélység között jelzőkorlátot, 0,25 m-t meghaladó mélységnél védőkorrallat, lakott területen kívül 0,25 m mélység alatt jelzőkorlátot kell létesíteni.
- Oszlopon végzett munka esetén be kell tartani a vonatkozó előírásokat.

##### **Különböző feszültség szintek okozta veszélyforrások:**

A feszültség szint : 0,4 kV.

##### **A munkaterületre jellemző veszélyforrások:**

- Munkaeszközök, járművek, szállító-, anyagmozgató eszközök
- Szerkezetek egyensúlyának megbomlása
- Szintkülönbség
- Zaj, elektromos áramköri, vagy sztatikus feszültség

##### **Gépek, szerszámok alkalmazása**

- A szerelési munkák végzésénél, gépek berendezések és szerszámok alkalmazásánál a vonatkozó szerelési, valamint technológiai és kezelési utasításokat be kell tartani.
- Az elektromos berendezéseket az előírások szerinti érintésvédelemmel kell ellátni.

A tervezés során felhasznált szabványok:

1.	MSz 1:2002	Szabványos villamos feszültségek
2.	MSz 151-1	Erősáramú szabadvezetékek. Az 1 kV-nál nagyobb névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai
3.	MSz 151-3	Erősáramú szabadvezetékek. Tartószerkezetek (oszlopok)
4.	MSz 151-4	Erősáramú szabadvezetékek. Tartószerkezetek (oszlopok) alapozása
5.	MSz 151-8	Erősáramú szabadvezetékek. Legfeljebb 1 kV névleges feszültségű szabadvezetékek létesítési előírásai
7.	MSz 447:1998	Kisfeszültségű, közcélú elosztóhálózatra csatlakozás
8.	MSz 453	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
9.	MSz 1585	Üzemi szabályzat erősáramú villamos berendezések számára
10.	MSz 15988	1–35 kV feszültségű vezeték és gyűjtősínek védelmi és automatika-rendszere
11.	MSz 15989	1-35 kV feszültségű hálózatok transzformátorainak és csillagponti berendezéseinek relévédelmi és automatika-rendszere
12.	MSz 1600-11	Létesítési és Biztonsági Szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára Villamos kezelőterek és laboratóriumok
13.	MSz 1610/1-70	Létesítési és Biztonsági Szabályzat 1000 V-nál nem nagyobb feszültségű erősáramú villamos berendezések számára Általános előírások; száraz helyiségek
14.	MSz 172-2	Érintésvédelmi szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű nem közvetlenül földelt berendezések
15.	MSz 172-3	Érintésvédelmi szabályzat 1000 V-nál nagyobb feszültségű közvetlenül földelt berendezések
16.	MSZ 2364	Legfeljebb 1000 V névleges feszültségű erősáramú villamos berendezések létesítése
17.	MSz 453-87	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
18.	MSZ 595/1-86	Építmények tűzvédelme
19.	MSz 4851	Érintésvédelmi vizsgálati módszerek
20.	MSz 7487-1-3	Közmű- és egyéb vezeték elhelyezése közterületen
21.	MSz 13207	0,6/1 kV-20,8/36 kV-ig terjedő névleges feszültségű erősáramú kábelek és jelzőkábelek kiválasztása, fektetése és terhelhetősége
22.	MSz HD472 S1	Kisfeszültségű, közcélú villamos hálózatok névleges feszültségei
23.	Msz 50160	A közcélú elosztóhálózatokon szolgáltatott villamos energia feszültségjellemzői
24.	MSz 60071	Szigeteléskoordináció

Figyelembe veendő jogszabályok és egyéb előírások:

- MVMT Hálózatfejlesztési irányelvek
- ELMŰ Rt. Fejlesztési valamint Üzemviteli Aligazgatóság szakmai utasításai, irányelvei
- 122/2004 (X. 15.) GKM rendelet a villamosmű biztonsági övezetéről
- 8/1981 (XII. 27.) IpM rendelet a kommunális és lakóépületek érintésvédelmi szabályzatáról
- 35/1996 (XII. 29) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról
- 2/2002 BM rendelet „A tűzvédelmi és polgári védelmi műszaki követelmények megállapításáról”
- 1993. XCIII., Törvény a munkavédelemről
  - 1997. évi CII. Törvénymódosítás a munkavédelemről
  - 2001. évi LXXVIII. Törvénymódosítás a munkavédelemről

- 2004. évi XI. Törvénymódosítás a munkavédelemről
- Végrehajtási utasítás 5/1993 (XII.26.), 20/1997 (XII.19.) MÜM rendeletek; 10/2002 (XII.23.), 11/2002 (XII. 28.), 28/2004 (XII.20.) FMM rendeletek a Munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvényhez.
- 4/2002 SZCSM-EÜM együttes rendelet.

A felsorolt szabványokban, utasításokban és előírásokban rögzített követelmények betartása kötelező.

A kábeldobok, oszlopok, berendezések rakodását, szállítását és állítását csak kötözői vizsgálattal rendelkezők végezhetik.

A kiásott oszlopgödöröket és kábelárkokat temetetlenül hagyni tilos. Amennyiben a kitermelés után az oszlopok állítása, ill. a kábelfektetés nem történik meg, úgy az oszlopgödöröket és kábelárkokat védőkorláttal körbe kell keríteni, sötétedés idejére megfelelő világításukról gondoskodni kell.

Mérési munkákat csak szakképzett és kioktatott dolgozók végezhetnek

## **6. TÜZVÉDELEM**

A munkát végző kivitelező köteles az 1996. évi XXXI. Törvény és a 2/2002. BM rendelet, továbbá az üzemeltető tűzvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységét.

A tervezett bővítés a kábel és az érintett állomás tűzvédelmi helyzetére, valamint a tűzoltás feltételeire kiható változást nem tartalmaz, tűzvédelmi besorolásának megváltoztatását nem teszi szükségessé.

Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységet végzők megfelelő szakmai végzettségéről és kioktatásáról a kivitelező (munkáltató) kötelessége gondoskodni.

Alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenységet csak érvényes tűzvédelmi szakvizsgálattal rendelkező munkavállaló végezhet. Az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység elrendelése esetén a személyi, tárgyi és biztonsági feltételeket írásban kell meghatározni.

Idegen területen a feltételeket (pld.: oktatás, védőintézkedések stb.) a terület felelős vezetője jogosult meghatározni. Hegesztési tevékenységhez csak megfelelőségi nyilatkozattal rendelkező, megfelelőségi jellel ellátott, megfelelő időszakonként ellenőrzött eszközöket lehet használni.

A tűz jelzéséhez és oltásához szükséges eszközök biztosítása a kivitelező feladata.

Az elektromos berendezéseket éghető anyaggal letakarni tilos!

Az elektromos berendezéseken keletkezett tüzek oltása előtt áramtalanítani kell!

Elektromos berendezések tüzeinek oltására vizet, illetve bármilyen folyadékot alkalmazni tilos!

A hegesztések helyét, a kábelszerelvények környékét 2 m-es körzetben a keletkező kábelhulladéktól és éghető anyagoktól meg kell tisztítani.

Gondoskodni kell a munkagödörben a többi kábel letakarásáról és a lehulló izzó fémrészek eloltásáról.

Az esetleges tűz eloltására, a hegesztés idejére megfelelő oltóeszközt, készüléket kell készenlétben tartani.

A melegezési hely környékéről az éghető anyagokat el kell távolítani és el kell keríteni.

Zárt helyen tűz- és robbanásveszélyes anyagokkal történő munkavégzés esetén a folyamatos szellőzést természetes úton biztosítani kell.

Földmunka végzés során talált robbanószerkezetet tilos eltávolítani. Ebben az esetben a munkát le kell állítani és az egész területet le kell zárni, az illetékes hatóságot értesíteni.

## 7. KÖRNYEZET- ÉS ZAJVÉDELEM

A munkát végző kivitelező köteles a vonatkozó törvények, rendeletek, szabványok továbbá az üzemeltető környezetvédelmi szabályzata szerint végezni tevékenységét.

A környezetet veszélyeztető, vagy károsító környezethasználó köteles azonnal befejezni a veszélyeztető, vagy károsító tevékenységet. A környezethasználó köteles gondoskodni a tevékenysége által bekövetkezett környezetkárosodás megszüntetéséről, a károsodott környezet helyreállításáról úgy, hogy a legkisebb mértékű környezetterhelést és igénybevételt idézze elő, megelőzze a környezetszennyezést, kizárja a környezetkárosítást.

A föld védelme: a bontási és létesítési munkálatok során a szerelési hulladék anyagok szelektív gyűjtéséről és eltávolításáról naponta gondoskodni kell.

A víz védelme: a 33/2000. (III.17.) Korm. rendeletben foglaltakat maradéktalanul be kell tartani. A vízhasználattal járó technológiai folyamatok során káros szennyezés élő vízbe, közcatornába nem kerülhet.

A zöldterület védelme: a munkálatokat körültekintően, minimális zöldkár okozással kell végezni. Zöld területen a munkagödör és a munkavégzés során elfoglalt terület méreténél 50-50 cm-rel nagyobb felületet kell helyreállítani. Fasor közelében a földkitermelés csak kézzel történhet. A fák törzsének védelméről körülkerítéssel kell gondoskodni! A kalodát a fák törzséhez rögzíteni nem szabad. 5 cm-nél vastagabb gyökereket elvágni tilos! Gallyazást, fakitermelést csak a szükséges engedélyek beszerzése után - megfelelő szakszerűséggel - lehet végezni (végeztetni)

A környezet általános védelme: a kivitelezés befejezése után a területet az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani. Amennyiben a tevékenység folytán veszélyes hulladék keletkezik, úgy azt az ideiglenes gyűjtőhelyen úgy kell elhelyezni, hogy az a talajt, felszíni ill. felszín alatti vizet ne szennyezhesse.

Veszélyes hulladék kezelése: a veszélyes hulladékot az egyéb hulladéktól el kell különíteni és azt fajtánként külön kell tárolni

Veszélyes hulladék gyűjtése: a bejelentésre kötelezett veszélyes hulladékok gyűjtési módjait az üzemeltető környezetvédelmi szabályzata tartalmazza

Veszélyes hulladék elszállítása: a kivitelező a munkálatok során keletkező veszélyes hulladékot köteles a vállalászási szerződésben kijelölt - az üzemeltető által megbízott, érvényes hulladékszállítási szerződéssel rendelkező - partnerek részére elszállítatni.

Zajt, illetve rezgést előidéző építési munkát úgy lehet végezni, hogy az építési munka végzése során keletkező zaj a területre megengedett zaj- és rezgésterhelési határértéket ne haladja meg.

Zajt előidéző jelentős építési munka esetén a munka megkezdése előtt a kivitelező köteles a környezetvédelmi hatóságtól zajkibocsátási határérték megállapítását kérni és annak megtartásáról gondoskodni. Nem kell zajkibocsátási határérték megállapítását kérni, ha a zajterhelési határérték teljesül és erről a kivitelező nyilatkozik.

A tűzoltó eszközök olyanok legyenek, hogy anyaguk az ózonréteget ne károsítsa a megengedettnél nagyobb mértékben.



**Hulladék kezelés**

A 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet elrendeli az építés-bontási munkálatokhoz a 2. és 3. számú hulladék tervlap készítését.

## **8. Tervezői Nyilatkozat**

Kijelentjük, hogy a

**Bp. XI. Galambóc u.  
LIDL áruház építéséhez kapcsolódó útépités  
miatti  
0,4kV-os szabadvezeték megszüntetés, és  
ELMŰ HÁLÓZAT - 1kV-os kábel -  
ÉPÍTÉS**

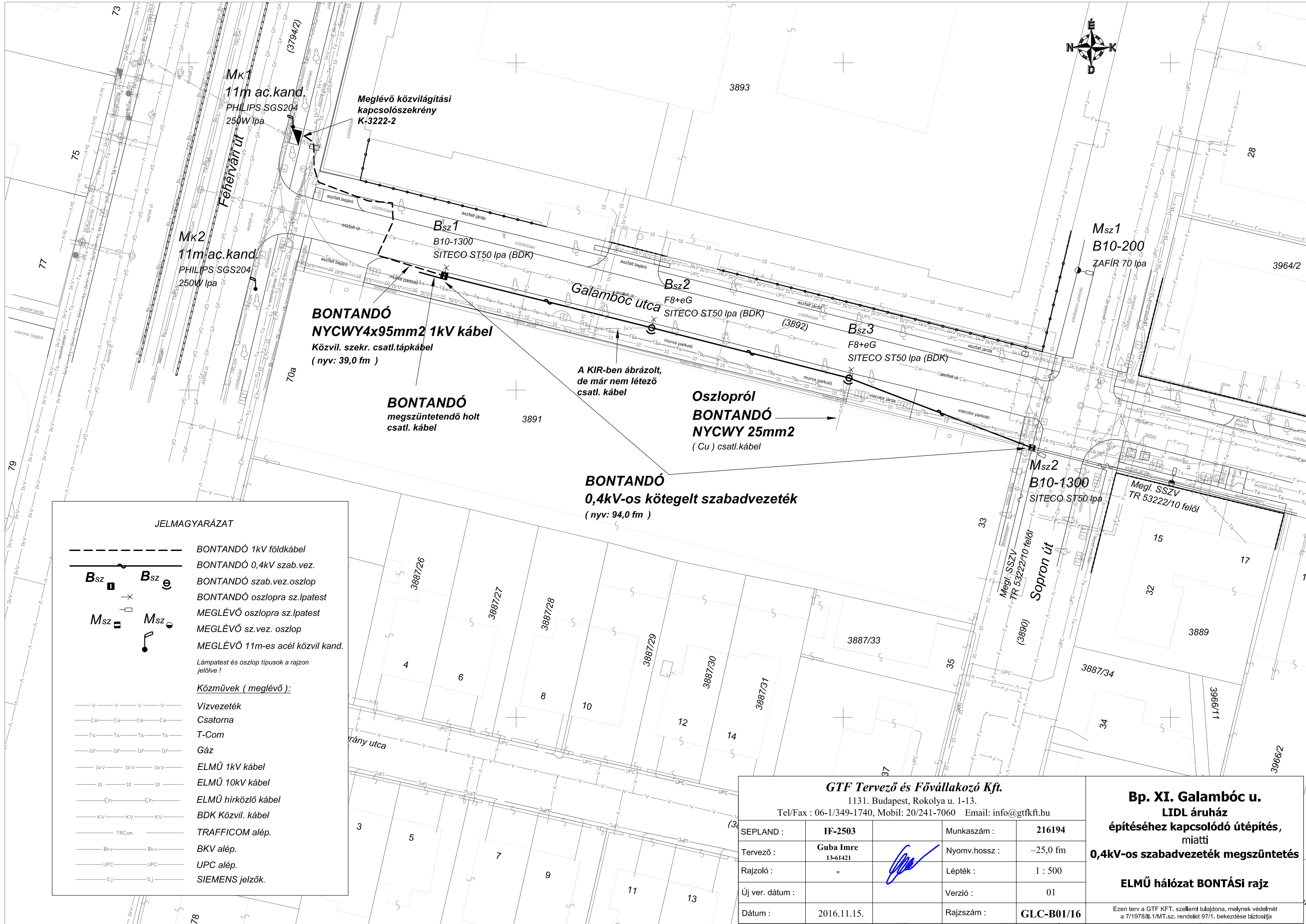
– című 2016. december hónapban készített műszaki tervdokumentációt az általános érvényű és az eseti hatósági előírások - ezen belül a tűzrendészeti és munkavédelmi követelményeket megállapító - rendeletek, országos (MSZ) és ágazati (szakmai) szabványok figyelembevételével készítettük. A műszaki tervdokumentáció megfelel az előbbieken ismertetett előírásoknak és azoktól való eltérés nem vált szükségessé. A tervdokumentáció az 5/1993. (XII. 26.) MŰM. sz. rendelet alapján munkavédelmi szempontból ellenőrzésre került.

A beruházás a dokumentációban szereplő tulajdonosokon, kezelőkön és szolgáltatókon kívül mást nem érint !

**Budapest, 2016.12.19.**



.....  
Guba Imre  
tervező  
13-61421



**BONTANDÓ**  
**NYCWY4x95mm<sup>2</sup> 1kV kábel**  
 Közvil. szekr. csatl.tápkábel  
 ( nyv: 39,0 fm )

**BONTANDÓ**  
 megszüntetendő holt  
 csatl. kábel

A KIR-ben ábrázolt,  
 de már nem létező  
 csatl. kábel

**Oszlopról**  
**BONTANDÓ**  
**NYCWY 25mm<sup>2</sup>**  
 ( Cu ) csatl.kábel

**BONTANDÓ**  
**0,4kV-os kötegeltszabadvezeték**  
 ( nyv: 94,0 fm )

- JELMAGYARÁZAT**
- BONTANDÓ 1kV földkábel
  - BONTANDÓ 0,4kV szab. vez.
  - BONTANDÓ szab. vez. oszlop
  - BONTANDÓ oszlopra sz.lpatest
  - MEGLÉVŐ oszlopra sz.lpatest
  - MEGLÉVŐ sz. vez. oszlop
  - MEGLÉVŐ 11m-es acél közvil. kand.
- Lámpatest és oszlop típusok a rajzon jelölve !

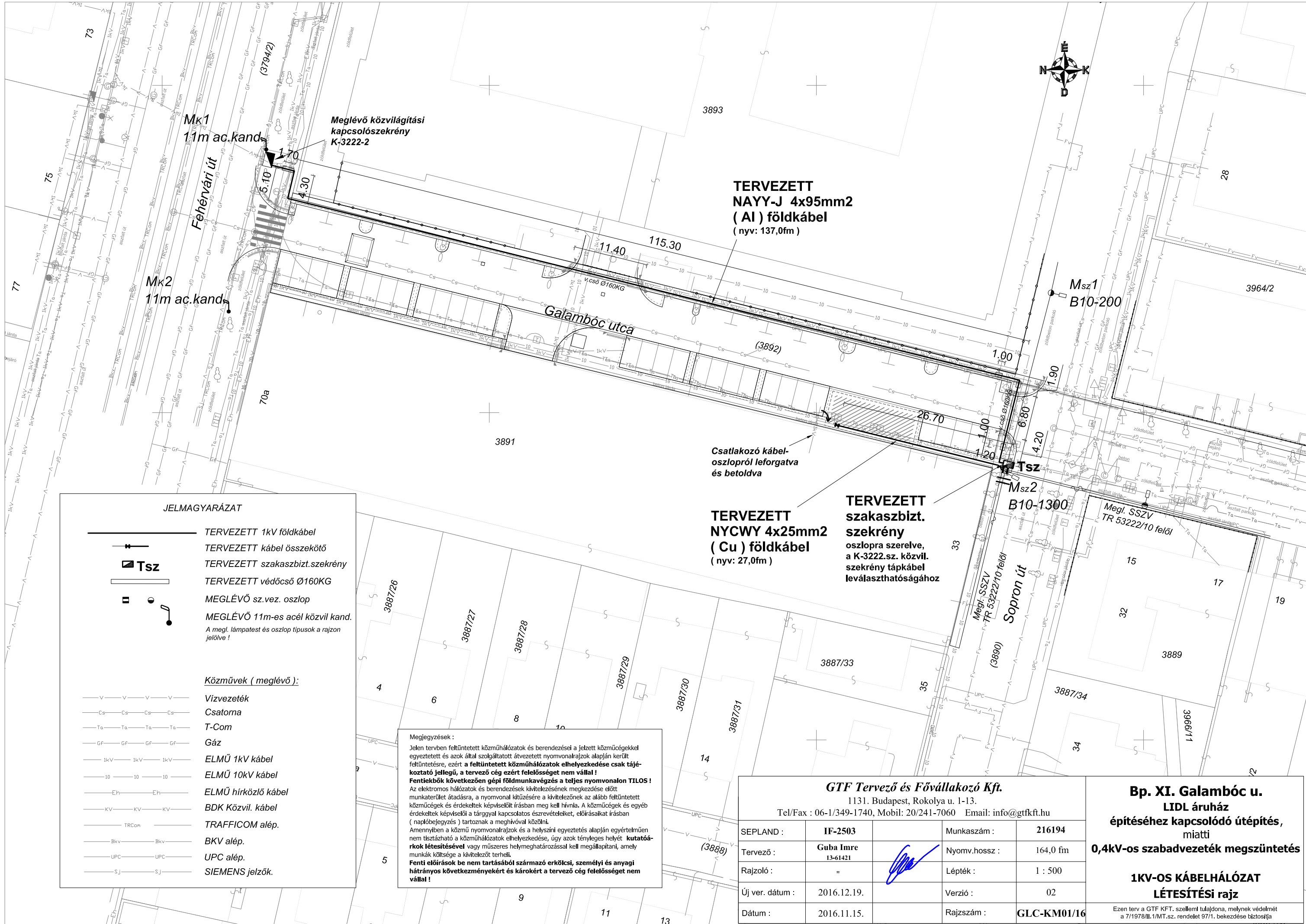
**Közművek ( meglévő ):**

- Vízvezeték
- Csatorna
- T-Com
- Gáz
- ELMŰ 1kV kábel
- ELMŰ 10kV kábel
- ELMŰ hírközlő kábel
- BDK Közvil. kábel
- TRAFICOM alép.
- BKV alép.
- UPC alép.
- SIEMENS jelzők.








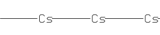








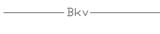

<b>GTF Tervező és Fővállalkozó Kft.</b>			
1131. Budapest, Rokolya u. 1-13.			
Tel/Fax : 06-1/349-1740, Mobil: 20/241-7060 Email: info@gtfkft.hu			
SEPLAND :	<b>IF-2503</b>	Munkaszám :	<b>216194</b>
Tervező :	<b>Guba Imre</b> 13-61421	Nyomv.hossz :	~25,0 fm
Rajzoló :	"	Lépték :	1 : 500
Új ver. dátum :		Verzió :	01
Dátum :	2016.11.15.	Rajzszám :	<b>GLC-B01/16</b>

**Bp. XI. Galambóc u.**  
**LIDL áruház**  
 építéséhez kapcsolódó útépítés,  
 miatti  
**0,4kV-os szabadvezeték megszüntetés**  
**ELMŰ hálózat BONTÁSI rajz**

Ezen terv a GTF KFT. szellemi tulajdona, melynek védelmét a 7/1978/II.1/MT.sz. rendelet 97/1. bekezdése biztosítja



**JELMAGYARÁZAT**

-  TERVEZETT 1kV földkábel
-  TERVEZETT kábel összekötő
-  TERVEZETT szakaszbizt.szekrény
-  TERVEZETT védőcső Ø160KG
-  MEGLÉVŐ sz.vez. oszlop
-  MEGLÉVŐ 11m-es acél közvil kand.  
A megl. lámpatest és oszlop típusok a rajzon jelölve !
  
- Közművek ( meglévő ):**
-  Vízvezeték
-  Csatorna
-  T-Com
-  Gáz
-  ELMŰ 1kV kábel
-  ELMŰ 10kV kábel
-  ELMŰ hírközlő kábel
-  BDK Közvil. kábel
-  TRAFFICOM alép.
-  BKV alép.
-  UPC alép.
-  SIEMENS jelzők.

Megjegyzések :  
 Jelen tervben feltüntetett közműhálózatok és berendezései a jelzett közműcégekkel egyeztetett és azok által szolgáltatott átvezetett nyomvonalrajzok alapján került feltüntetésre, ezért a **feltüntetett közműhálózatok elhelyezkedése csak tájékoztató jellegű, a tervező cég ezért felelősséget nem vállal !**  
**Fentiekbők következően gépi földmunkavégzés a teljes nyomvonalon TILOS !**  
 Az elektromos hálózatok és berendezések kivitelezésének megkezdése előtt munkaterület átadásra, a nyomvonal kitévésére a kivitelezőnek az alább feltüntetett közműcégek és érdekeltek képviselőit írásban meg kell hívnia. A közműcégek és egyéb érdekeltek képviselői a tárggyal kapcsolatos észrevételeiket, előírásait írásban ( naplőbejegyzés ) tartoznak a meghívóval közölni.  
 Amennyiben a közmű nyomvonalrajzok és a helyszíni egyeztetés alapján egyértelműen nem tisztázható a közműhálózatok elhelyezkedése, úgy azok tényleges helyét **kutató-rok létesítésével** vagy műszeres helymeghatározással kell megállapítani, amely munkák költsége a kivitelezőt terheli.  
**Fenti előírások be nem tartásából származó erkölcsi, személyi és anyagi hátrányos következményekért és károkért a tervező cég felelősséget nem vállal !**

**TERVEZETT  
 NAYY-J 4x95mm2  
 ( Al ) földkábel  
 ( nyv: 137,0fm )**

Csatlakozó kábel-  
 oszlopról leforgatva  
 és betolndva

**TERVEZETT  
 NYCWY 4x25mm2  
 ( Cu ) földkábel  
 ( nyv: 27,0fm )**

**TERVEZETT  
 szakaszbizt.  
 szekrény  
 oszlopra szerelve,  
 a K-3222.sz. közvil.  
 szekrény tápkábel  
 leválaszthatóságához**

<b>GTF Tervező és Fővállalkozó Kft.</b>				<b>Bp. XI. Galambóc u. LIDL áruház építéséhez kapcsolódó útépítés, miatti 0,4kV-os szabadvezeték megszüntetés</b>
1131. Budapest, Rokolya u. 1-13. Tel/Fax : 06-1/349-1740, Mobil: 20/241-7060 Email: info@gtkft.hu				
SEPLAND :	<b>IF-2503</b>	Munkaszám :	<b>216194</b>	<b>1KV-OS KÁBELHÁLÓZAT LÉTESÍTÉSI rajz</b> <small>Ezen terv a GTF KFT. szellemi tulajdona, melynek védelmét a 7/1978/II.1/MT.sz. rendelet 97/1. bekezdése biztosítja</small>
Tervező :	<b>Guba Imre 13-61421</b>	Nyomv.hossz :	164,0 fm	
Rajzoló :	"	Lépték :	1 : 500	
Új ver. dátum :	2016.12.19.	Verzió :	02	
Dátum :	2016.11.15.	Rajzszám :	<b>GLC-KM01/16</b>	