

Enying Város Polgármesteri Hivatala
8130 Enying
Kossuth u. 26.

01/11180-1/2012
MK
2012. aug. 22.

Enying Önkormányzat Képviselő-testülete részére

Tárgy: 8130 Enying, Szabadság tér, hrsz: 1475 alatti víztornyon tervezett Telenor bázisállomást ellátó földkábel, tulajdonosi hozzájárulás kérése.

Tisztelt Képviselő-testület!

Mellékelve küldöm a 8130 Enying, Szabadság tér, hrsz: 1475 alatti víztornyon tervezett Telenor mérőszekrény elhelyezés és kábelfektetés kiviteli tervét a műleírással kiegészítve. A kábelfektetés érinti az 1474/45 helyrajzi számú ingatlan is. Kérem, tulajdonosi hozzájárulásukat a mellékelt dokumentáció alapján kiadni szíveskedjenek az 1475 és 1474/45 helyrajzi számú ingatlanokra.
A nyilatkozatot a tervező címére kérem postázní:

Csikós Zsolt
11112 Budapest, Péterhegyi lejtő 22.

Ha lehetséges a jegyzőkönyvet postázás előtt az 1/788 1186 számra faxolni is szíveskedjenek.

Esetlegesen felmerülő kérdés, hiánypótlási igény esetén a 06/30-838-1150 telefonszámon állók rendelkezésükre.

Segítségüket előre is köszönöm!

Budapest, 2012. augusztus 22.

A legjobbakat kívánom:


Csikós Zsolt

Mellékelt:	Nyomvonal rajz	1 pld
	Térképmásolat	1 pld
	Műleírás	1 pld

Hiri Noémi

Feladó: "Evitek Kft." <evitek@t-email.hu>
Címzett: <muszaki.pmhiv@enying.eu>
Elküldve: 2012. augusztus 22. 14:32
Melléklet: Enying Ságvári tulajdonosi kérelem.pdf; FE-0186 Enying Ságvári alairással V1-E1 .pdf; FE-0186 Enying Ságvári betáp és VV V1 aláírással.pdf
Tárgy: Enying, Telenor állomás földkábel, hozzájárulás kérelem

Tisztelt Hiri Noémi!

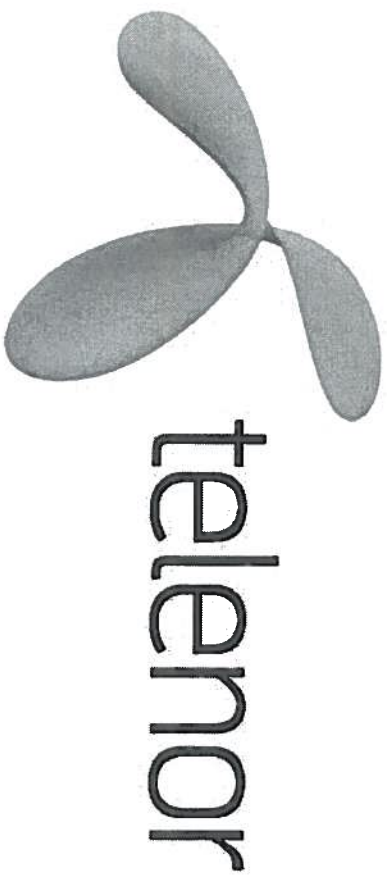
Hivatkozva előzetes telefonbeszélgetésünkre mellékelve küldöm a tárgyi Telenor állomás nyomvonal tervét, a műleírást és a hozzájárulási kérelem levelét.

Üdvözléssel:
Szathmári Balázs
EVITEK Kft.
1112 Budapest, Péterhegyi lejtő 22.
Mobil: +36 30 838 1150
Fax: +36 1 491 0279
E-mail: evitek@t-email.hu

_____ ESET NOD32 Antivirus - Vírusdefiníciós adatbázis: 7262 (20120701) _____

Az üzenetet az ESET NOD32 Antivirus ellenőrizte.

<http://www.eset.hu>



ZTE中兴

ENYING SÁGVÁRI

FE-0186 bázisállomás

**Enying, Szabadság tér
hrsz: 1475**

**Telenor bázisállomás
energiaellátás
kiviteli tervdokumentációja**

2012. április 10.

1. verzió

2. TARTALOMJEGYZÉK:

- 1. Címlap**
- 2. Tartalomjegyzék**
- 3. Tervezői nyilatkozat**
- 4. Műszaki leírás**
- 5. Munkavédelmi fejezet**
- 6. Tűzvédelmi fejezet**
- 7. Környezetvédelmi fejezet**
- 8. Organizációs fejezet**
- 9. Vagyonvédelmi fejezet**
- 10. Árazatlan költségvetési kiírás**
- 11. FE-0186-E1 számú Energiaellátás nyomvonal rajza**
- 12. FE-0186-E2 számú Energiaellátás egyvonalas rajza**
- 13. FE-0186-E3 számú Földelési rajz**

3. TERVEZŐI NYILATKOZAT

A 28/2011 (IX.6.) BM rendeletben (OTSZ) megjelölt létesítési, a biztonsági és érintésvédelmi szabványok vonatkozó előírásai, valamint az MSZ szabványok alapján kijelentem, hogy a tervezett létesítmény tervdokumentációjában a műszaki terveket és a műszaki leírásokat az általános érvényű előírások, ezen belül a munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket megállapító szabályzatok, (OTSZ, övrendszabályok, országos MSZ-, ágazati-, szakmai szabványok szerint, készítettem el, azokról való eltérés nem vált szükségessé.

A tervezés során figyelembevettem szabványok és előírások:

28/2011 (IX. 6.) BM rendelet	az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
MSZ 447:2009	Közcélú kiserőteltségű hálózatra kapcsolás
MSZ 2364-100:2004	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 1. rész: Alkalmazási terület, tárgy és alapelvek (IEC 60364-1:1992, módosítva)
	Nemzetközi elektrotechnikai szótár. 826. kötet: Épületek villamos berendezéseinek létesítése (IEC 60050-826:1982 + A1:1990 + A2:1995 + A3:1999)
MSZ 2364-300:1995	Általános jellemzők elemzése
MSZ HD 60364-4-41:2007	Kiserőteltségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
MSZ 2364-430:2004	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtécnika. 43. kötet: Túláramvédelem (IEC 60364-43:1977 + A1:1997, módosítva)
MSZ 2364-460:2002	Leválasztás és kapcsolás
MSZ HD 60364-4-41:2007	Kiserőteltségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság. Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
MSZ 2364-473:1994	Túláramvédelem alkalmazása
MSZ HD 60364-5-51:2007	Épületek villamos berendezéseinek létesítése. 5-51. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírások (IEC 60364-5-51:2001, módosítva)
MSZ 2364-520:1997	Kábel és vezetékrendszerek. Megengedett áramok
MSZ 2364-523:2002	Vezetékrendszerek kiválasztása és elhelyezése
MSZ 2364-537:2002	A leválasztókapcsolás és üzemi kapcsolás eszközei
MSZ HD 60364-5-54:2007	Kiserőteltségű villamos berendezések. 5-54. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Földelőberendezések, védővezetők és védő egyenpotenciálra hozó vezetők (IEC 60364-5-54:2002, módosítva)
MSZ 1585:2009	Erősáramú üzemi szabályzat
KLÉSZ/ VBSZ	Kommunális és lakóépületek érintésvédelmi szabályzata/ Villamos biztonsági szabályzat
MSZ 13207:2000	Erősáramú kábelek kiválasztása, fektetése, terhelhetősége

1993. évi XCIII. sz. törvény a munkavédelemről, egyéges szerkezetben a végrehajtásról szóló 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelettel
Telenor típusstervek, belső előírások.

Budapest, 2012. április 10.

.....

Csikos Zsolt
MMK 17-0489

4. MŰSZAKI LEÍRÁS

4.1. Előzmények:

A TELENOR a tárgyi ingatlanon található víztorony torony területén rádiótechnikai berendezések elhelyezését tervezi. A berendezések működtetéséhez szükséges 1x32A villamos energia a torony előtt közterületen található meglévő E.On 0,4 kV középfeszültségű hálózati vasbeton bakoszlopáról biztosítható.

A tervezés alapjául a helyszínen történt bejáráson rögzített információk, a földhivatali térképmásolat és az építész alaprajzok szolgáltak. Jelen dokumentáció tervezési határai erőssárumú részről a tervezett mérőszekrény méretlen csatlakozó vezetéket fogadó kábelei, valamint a 6D-R-C erőssárumú elosztó csatlakozó kábelei között található villamos berendezésrész.

4.2. Tervfeladat:

Feladatokat képezte a fenti állomás almerős energiaellátás kiviteli tervének elkészítése.

- Helyszíni szemle
- Építész alaprajzok
- Földhivatali térképmásolat

4.3. KIF. hálózatépítés:

Üzemeltető: Telenor Távközlési Zrt.

Áram neve: 230V, 1 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram.

Üzemi feszültség: 230V 50 Hz, AC

Vezeték hossza:

- | | |
|---------------------------------------|--------|
| - Tervezett méretlen csatlakozó kábel | 15 fm |
| (E.On létesíti): | |
| - Tervezett Telenor mért kábel: | 102 fm |

Vezeték anyaga:

- | | |
|---|------------------------------|
| - Tervezett közös méretlen csatlakozó vezeték | |
| (E-On létesíti): | |
| - Tervezett Telenor mért kábel: | |
| | SZAMKAM 4x25 mm ² |
| | SZAMKAM 4x25 mm ² |

Érintésvédelem: TN-C-S, Nullázás, kiegészítő védelem: áramvédő kapcsoló

Elszámolási mód: Telenor: 1x32A főmérés

Kábelkeresztmetszet meghatározása:

A jelenlegi kialakításban az állomás csak 1 fázisú ellátást igényel, azonban figyelembe véve az esetleges távlati bővítési igényeket a csatlakozó vezetékek és kábelek méretezése 3 fázisú rendszerre történik.

Tervezett Telenor méretlen csatlakozó kábel:

Megengedett feszültségés (1%): $E = UV \times \epsilon M / 100 = 400V \times 1 / 100 = 4 V$

Szükséges keresztmetszet: $q \equiv \sqrt{3} \times I \times l \times \cos\varphi / \chi \times E$

$I = 32 A$

$L = 15 m$

$\cos\varphi = 0,98$

$$(\text{réz vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 32 A \times 15 m \times 0,98 / 56 m / \Omega mm^2 \times 4V = 3,64 mm^2$$

$$(\text{alumínium vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 32 A \times 15 m \times 0,98 / 35 m / \Omega mm^2 \times 4V = 5,82 mm^2$$

A fentiek illetve a vezeték megengedett termikus terhelésének figyelembevételével a méretlen csatlakozó kábelnek a SZAMKAM 4x25 mm² keresztmetszetű kábel ajánlalom. (A pontos típus az E.On által készített tervben kerül meghatározásra.)

Tervezett TELENOR mért kábel:

Megengedett feszültségés (1,5%): $E = UV \times \epsilon M / 100 = 400V \times 1 / 100 = 6 V$

Szükséges keresztmetszet: $q \equiv \sqrt{3} \times I \times l \times \cos\varphi / \chi \times E$

$I = 32 A$

$L = 102 m$

$\cos\varphi = 0,98$

$$(\text{réz vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 32 A \times 102 m \times 0,98 / 56 m / \Omega mm^2 \times 6V = 16,49 mm^2$$

$$(\text{alumínium vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 32 A \times 102 m \times 0,98 / 35 m / \Omega mm^2 \times 6V = 26,38 mm^2$$

A fentiek illetve a vezeték megengedett termikus terhelésének figyelembevételével a TELENOR mért kábelének SZAMKAM 4x25 mm² keresztmetszetű kábel választom.

Ellenőrzés feszültségésre:

Tervezett méretlen csatlakozó kábel:

$$\begin{aligned} E_t &= \sqrt{3} \times I \times l \times \cos\varphi / \chi \times q = \\ &= \sqrt{3} \times 15 m \times 32 A \times 0,98 / 35 m / \Omega mm^2 \times 25 mm^2 = 0,93 V \\ &\text{azaz százalékos értéken } \epsilon_t = 0,93 V * 100 / 400 = 0,23 \% \end{aligned}$$

Tervezett TELENOR mért kábel:

$$\begin{aligned} E_t &= \sqrt{3} \times I \times l \times \cos\varphi / \chi \times q = \\ &= \sqrt{3} \times 102 m \times 32 A \times 0,98 / 35 m / \Omega mm^2 \times 25 mm^2 = 6,33 V \\ &\text{azaz százalékos értéken } \epsilon_t = 6,33 V * 100 / 400 = 1,58 \% \end{aligned}$$

Az összesített feszültségés a Telenor mért és méretlen szakaszon: 1,81 %

Villámvédelmi besorolás

A 28/2011 (IX.6.) BM rendelet XIV. fejezet 219.§ (3) alapján:

A meglévő nem norma szerinti villámvédelmi berendezés bővítésének meg kell felelnie a villámvédelmi berendezés létesítéskor, vagy utolsó felülvizsgálatkor érvényes műszaki követelménynek.

A fentiek alapján a tervezés során az utolsó felülvizsgálat során érvényes 9/2008 (II.22.) ÖTM rendeletben meghatározott műszaki követelményeket fogom figyelembe venni.

Ez alapján a tervezett Telenor állomásnak helyet adó víztorony villámvédelmi besorolása a 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelete szerint: R2, M3, T2, K2, H4.

A szükséges villámvédelmi fokozat: V1o – L1o - F3/r – B3e.

A víztorony rendelkezik villámvédelmi rendszerrel, amely kielégíti a villámvédelmi fokozat előírásait.

A tervezett Telenor antennatartók a meglévő fémszerkezethez vezetőképesen kapcsolódnak azok külön bekötést nem igényelve. A talajszinten a tervezett szerkezeti elemek számára az FE-0186-E3 rajz szerinti földelő rendszert kell kialakítani.

Tűlfeszültségvédelem:

A tervezett rádiótechnikai berendezések erősáramú oldalról történő tűlfeszültségvédelme Phoenix készülékkel történik, a készülék a mérőszekrényben és a rádiótechnikai berendezésben kap helyet.

5. MUNKA VÉDELMI FEJEZET

A kivitelezés során a Telenor és a munkákat végző alvállalkozó Munkavédelmi Szabályzatában foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

A munkahelyre beosztott munkahelyi vezetőknek 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.

A hálózaton munkát végző dolgozónak a Telenor és az alvállalkozó érvényben lévő Munkavédelmi szabályzatában meghatározott szerszámokkal, eszközökkel, munkaruhával valamint egyéni és csoportos védőfelszereléssel kell rendelkezniük. A védőeszközökkel a munkavállalókat el kell látni, és használatukat meg kell követelni. A munkát csak ép, biztonságos, az előírások szerint felülvizsgált szerszámokkal, gépekkel, illetve védőeszközökkel szabad végezni. A munkát csak a munkavégzés személyi feltételeinek alkalmas, munkavédelmi vizsgát tett, szakképzett dolgozó végezhet. Ha valamely munkát egyidejűleg két vagy több munkavállaló végez, a biztonságos munkavégzés érdekében az egyik munkavállalót meg kell bízni a munka irányításával, és ezt a többiek tudomására kell hozni.

A munkavezető köteles az építés megkezdése előtt a helyszínnel kapcsolatos veszélyforrásokról tájékozódni és a megfelelő munkavédelemről gondoskodni. A hálózat szerelés során a szükséges munkavédelem a kivitelezés technológiájától is függ. Ezzel kapcsolatban a kivitelező munkavédelmi szabályzatában foglaltak betartása szükséges. Fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a munkavégzés részben közterületen fog folyni ahol elkellően az idegen egyalogosok és gépjárművek közlekedése.

Anyagot, terméket mozgatni csak az anyag, termék tulajdonságainak megfelelő, arra alkalmas eszközzel, a kijelölt helyen és módon, a súly- és mérethatárok megtartásával szabad. A munkavégzéshez akkora helyet kell biztosítani, hogy az alkalmazott technológiából adódó munkaműveletek biztonságosan elvégezhetőek legyenek.

Minden egyes technológiai és műveleti utasítás részletesen kiter a betartandó munkavédelmi előírásokra és szükséges védőeszközökre.

A kábelfektetés előkészítésére, az engedélyek beszerzésére vonatkozóan a jegyzőkönyv, műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat.

Fokozott gondossággal végzendő a meglévő üzemelő közmű vezetékek közelében a munkavégzés.

Az el nem kerített munkahelyek és munka felületeknél a köz és egyéb területek

feleljenek meg a tervezett végleges állapot biztonsági szintjének.

A felvonulási lakó- és öltöző kocsikban a tűzrendészeti utasítást ki kell függeszteni, és az abban foglaltakat be kell tartani.

Villamos fűtés esetén földelőszonda telepítésével el kell készíteni a lakókocsi védőföldelését. 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 rövidre zárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét.

A terven jelölve vannak az egyeztetett közművek, a 0,4 kV; 10 kV nyomvonal szakaszok kerültek egyeztetetésre.

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.

Az üzembe helyezés során ellenőrizni kell:

- földelés rövidre zárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét
- a helyes fázissorrendet
- nulla bekötések helyességét
- rendszer azonosítást
- védelmi berendezések szükség szerinti módosítását, kiegészítését terv és üzemeltetői előírások szerint
- az érintésvédelmi előírások érvényre jutását
- a környezeti munkabiztonsági feltételek teljesülését

6. TŰZVÉDELMI FEJEZET

A TELENOR rendszer villamos lekapcsolása a mérőszekrénynél található kismegszakító lekapcsolásával lehetséges. A telepítendő rendszer tűzveszélyességi osztálya: "D" mérsékelt tűzveszélyes. A Telenor rendszer helyileg a 6D-R-C elosztóban található főkapcsoló 0 állásba kapcsolásával is lekapcsolható.

A munkákat végző alvállalkozónak a munkavégzés területén a cég tűz elleni védekezés feladatait a rögzítő szabályzatában, illetve a munkák megkezdése előtti oktatásai anyagban foglaltakat maradéktalanul be kell tartania.

Ha a villamos hálózatszerelési tevékenység során alkalmassági tűzveszélyes tevékenység végzésére kerül sor, akkor erre a munkavégzésre engedélyt kell kiállítani. A tűzveszélyes tevékenység engedélyezésének rendjét az alvállalkozó Tűzvédelmi Szabályzata tartalmazza.

A kivitelezést követően a kivitelezőnek szabványossági nyilatkozatban kell nyilatkoznia a kivitelezés során érintett tűzvédelmi előírások, szabványok betartásáról

Kábelhálózat létesítése, kábelszerelvények készítése,

A munkavégzés során be kell tartani a vonatkozó jogszabályok, szabványok előírásait, és az érvényben lévő technológiai utasítások előírásait. A hegesztés helyét, a kábelszerelvények körmékét 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 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2 db lapátot és 2 db csákányt kell készenlétben tartani. A melegítési hely körmékéről az éghető anyagokat el kell távolítani, és a munkaterületet el kell keríteni.

A tárgyi munka során felmerülő tűzveszélyes tevékenységek:

- **kisgépek üzemanyag feltöltése**
Kisgépek üzemanyagtartályát csak talajszinten szabad feltölteni. A töltés idejére tűzoltó készülékekészenlétben kell tartani.
- **hegesztés**
Hegesztést csak elkertített területen szabad végezni, melyről az éghető anyagokat el kell távolítani. Fokozott figyelmet kell fordítani az izzó fémrészek eloltására. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóeszközöket a helyszínen biztosítani kell.
- **melegszugor kábelszerelvények hevítése**

A melegítési hely körmékéről az éghető anyagokat el kell távolítani, és a munkaterületet el kell keríteni. Gondoskodni kell a munkagödörben a többi kábel letakarásáról és a lehulló anyagok eloltásáról. Az esetleges tűzoltáshoz szükséges oltóeszközt a helyszínen biztosítani kell.

A tárgyi munkával érintett tűzveszélyes helyek, közművek és üzemeltetőjük:
Nincs.

7. KÖRNYEZETVÉDELMI TERVFEJEZET

A tervezett munkálatok nem ártalmasak a környezetre, mivel nem szennyezik azt. Az építés során minden környezetre ártalmas anyagot biztonságosan kell tárolni, később az elszállításáról gondoskodni kell. Ezeket az anyagokat csatornába, nyílt vízfolyásba önteni, valamint mezőgazdasági területre kiönteni, kiszórni szigorúan tilos. Szállítás során a rakományt úgy kell elhelyezni és rögzíteni, hogy az ne veszélyeztesse a szállítási útvonalakat és környezetét.

A bontott anyagok, szerelési hulladékok szakszerű elhelyezéséről kivitelezőnek gondoskodni kell. A korrózióra hajlamos fémelemeket korrózióvédő bevonattal kell ellátni.

Az kivitelező által elvégzendő környezetvédelmi feladatokat a kivitelező

Környezetvédelmi Szabályzat tartalmazza, az ebben foglaltakat maradéktalanul be kell tartani.

A környezetvédelmi Szabályzat hatálya kiterjed azokra az idegen munkavállalókra is, akik a kivitelező alvállalkozójaként munkát végeznek.

Az idegen vállalkozásban végzett tevékenységek esetében a megrendelőnek és vállalkozónak, kivitelezőnek a környezet védelmével kapcsolatos kötelezettségeit a keretszerződésben kell rögzíteni.

Környezetvédelmi szempontból károsnak kell tekinteni mindazokat a hatásokat, amelyek az érintett környezetben tartózkodó személyek életfeltételeire, egészségére, közérzetére, továbbá az ott elhelyezkedő más élőlények, anyagi javak, létesítmények és egyéb értékek, valamint a természeti kincsek állagára, állapotára kedvezőtlen hatást gyakorol.

A munkálatok során tekintettel kell lenni a helyszínen tartózkodókra, a növényzet és egyéb létesítmény épségére. A bontási munkák során folyamatosan biztosítani kell mind az anyagi javak, mind az élőlények védelmét.

Az építkezéshez szükséges anyagok tárolása kizárólag sík terepen lehetséges. A tárolási terület kijelölésekor kerülni kell az árkokat, csatornákat, nyíltszelvényű csapadék csatornákat, csatorna összefolyókat – ezen kívül mindenféle talajszennyezést kerülni kell. A munkák során keletkező hulladékok szabályszerű, konténerekben történő tárolása majd elszállítása kivitelező kötelessége. A szállítás során a rakományt biztonságosan kell rögzíteni, hogy az ne veszélyeztethesse a szállítási útvonal környezetét.

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.

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 maradékai, vissza nem tölthető föld, betontörmelék, aszfalt törmelék, stb.

A kivitelezés során számításba jöhető veszélyes hulladékok megnevezése és EWC kódszáma az alábbi:

15 01 10*	Olajos flakon (veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, ill. azokkal szennyezett csomagolási hulladék
15 01 10*	Festékes fémdoboz (veszélyes anyagokat maradékként tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok)
15 02 02*	Olajos rongy (veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, törülköző, védőruházat)
15 02 02*	Festékes rongy (veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törülközők, védőruházat)
17 01 01	Beton (hulladék)
17 01 03	Cserép és kerámiák (hulladék)
17 02 01	Fa (hulladék)
17 02 02	Építési és bontási üveg (hulladék)
17 02 03	Műanyag (hulladék)

17 04 05	Vas és acél (hulladék)
17 04 09*	Veszélyes anyagokkal szennyezett fémhulladékok (hulladék)
17 04 11	Kábelek, amelyek különböznek a 17 04 10-től (hulladék)
17 05 03*	Veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek (hulladék)
17 05 04	Föld és kövek, amelyek különböznek a 17 05 03-tól (hulladék)

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

8. ORGANIZÁCIÓS TERVFEJEZET

A munka előkészítésére, az engedélyek beszerzésére, a közművek egyeztetésére vonatkozóan a műszaki leírás és az organizációs fejezet tartalmaz előírásokat:

1. A kivitelezés és az üzembe helyezés során be kell tartani a Munkavédelmi Szabályzat és a vonatkozó szabványok előírásait.
2. Különös gondot kell fordítani a feszültségmentesítések, és feszültség alá helyezések szabályos megkérésére és végrehajtására.
3. A szükséges feszültségmentesítések idejét az ingatlan képviselőjével egyeztetni kell, és azt ott kell megkérni.
4. A kivitelezés megkezdéséről és a feszültségmentesítések várható idejéről az érintett lakosságot és intézményeket értesíteni kell.
5. A kivitelezés ideje alatt biztosítani kell, hogy az energia ellátás kimaradása minimális időtartamú legyen.
6. A kivitelezési munkákat a terület tulajdonosával egyeztetni kell és szakfelügyelet biztosítását kell megkérni.
7. Üzembe helyezés előtt ellenőrizni kell a helyes fázissorrendet és biztosító értékeket.
8. Az elkészült létesítmény nyilvántartásba vételéről gondoskodni kell.
9. Jelen terv a mellékelt tervezői nyilatkozatban felsorolt vonatkozó szabványok, munkavédelmi előírások, továbbá a típustervek, technológiai előírások figyelembe vételével készült, amelyeket a kivitelezés során be kell tartani.
10. Az építés során, a munkaterület elhagyása előtt és a kivitelezés befejezésével az igénybe vett területeket az eredeti állapotnak megfelelően helyre kell állítani, a keletkezett hulladék anyagokat el kell szállítani.

9. VAGYONVÉDELME

A kivitelezés során a munkaterületre lehetőség szerint csak a napi munkának megfelelő anyagot kell kiszállítani, hogy felügyelet nélkül anyag a területen ne maradjon.

Amennyiben ez nem valósítható meg, a helyszíni adottságoknak megfelelően zárható terület, udvar bérletével, vagy az anyagok napi szállításával kell a felhasznált anyagok védelméről gondoskodni.

11. ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉSI KIÍRÁS

1. Felülvizsgálatok

- 1.1 Kábel szigetelési ellenállás mérés, minősítő irat elkészítése
1 készlet
- 1.2 MSZ HD 60364-6 szerinti Ellenőrzés elvégzése, minősítő irat elkészítése
1 készlet
- 1.3 Villámvédelmi felülvizsgálat elvégzése, minősítő irat elkészítése
1 készlet
- 1.4 Kábelyomvonal kitűzése, bemérése, változási vázrajz készítése
1 készlet
- 1.5 Szállítási költségek
Előirányzat
- 1.6 Átadási dokumentáció
3 példány

2. Villamosenergia ellátás

Mért kábelszakasz munkái:

- 2.1 Fogyasztásmérő szekrény 5D-L földre telepítve földmunkával, mért és méretlen vezetékek beforgatásával, túlfeszültség védelemmel, kábelek bekötésével
1 db
- 2.2 Erőáramú elosztószekrény 6D-R-C tartószerkezetre telepítve, ZTE berendezés számára ENSTO kapcsoló előtt 3xC25A kismegszakító elhelyezve, szervíz dugalj áramkörben C10A/30mA ÁVK elhelyezve, egyvonalas rajz szerinti kialakításban, kábelek bekötésével
1 db
- 2.3 Mérőhelyi földelés telepítése Ø20 mm 3m rúd földelő
1 db
- 2.4 Tervezett TELENOR mért kábelszakasz SZAMKAM 4x25 mm², min. 0,7 m mélyen kézi földmunkával kialakított kábelárrokba fektetve, homokágy és jelzőszalag elhelyezéssel, illetve kábeltálcában vezetve, vezetékvégek bekötésével
102 fm

2.5	Felállás kialakítás 6D-R-C szekrény és talaj között Ø40 UV álló gégecsőben 2 fm
2.6	Kábelvégelzáró kültéri 1 kV 4 x25 mm ² kábelre, szereléssel 2 db
2.7	Rádiótechnika betáp H05RN-F 3x4 mm ² 4 fm
2.8	Rádiótechnika betápok kialakításhoz Ø23 UV álló gégecső 2 fm
2.9	Rezsianyag 1 tétel
2.10	Áramszolgálati ügyintézés 1 tétel
2.11	Földelő rendszer kialakítása 35x1,5 mm saválló acél szalaggal 3 fm
2.12	Ø20 mm 3m rúd földelő telepítése 1 db
2.13	Oldható kötések kialakítása szalagos bekötéseknél 2 db
2.14	Hegesztett kötések kialakítása szalagos bekötéseknél 2 db
2.15	Saválló EPH sín AC tartószerkezetre szerelve 1 db
2.16	H07V-K 16 mm ² z/s EPH vezeték Ø16 UV álló gégecsőben 6 fm
2.17	Ø16 UV álló gégecső 4 fm

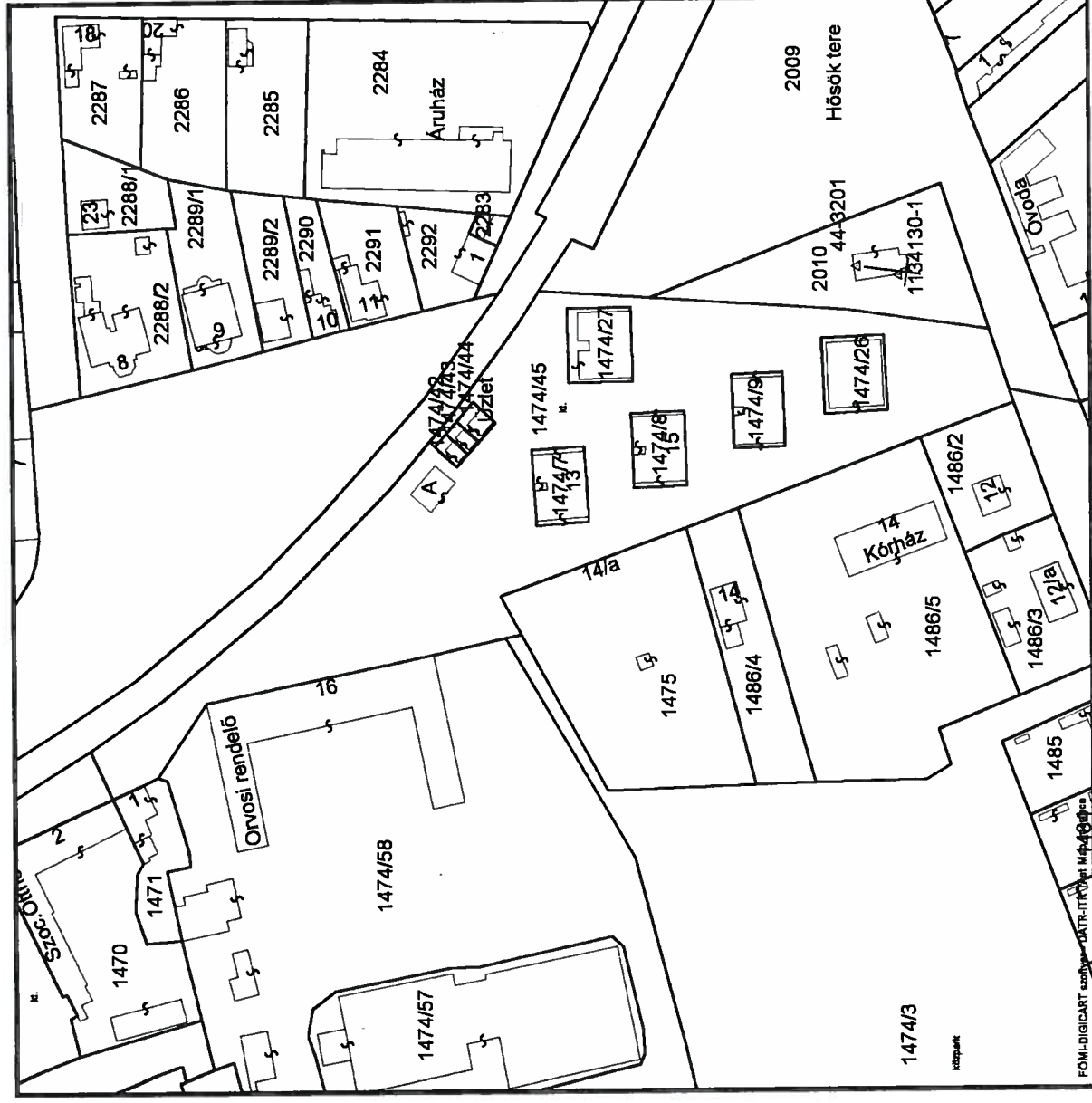
Körzeti Földhivatal
Székesfehérvár 8002 Kégl György u. 1. Pf.:362.

Térképmásolat

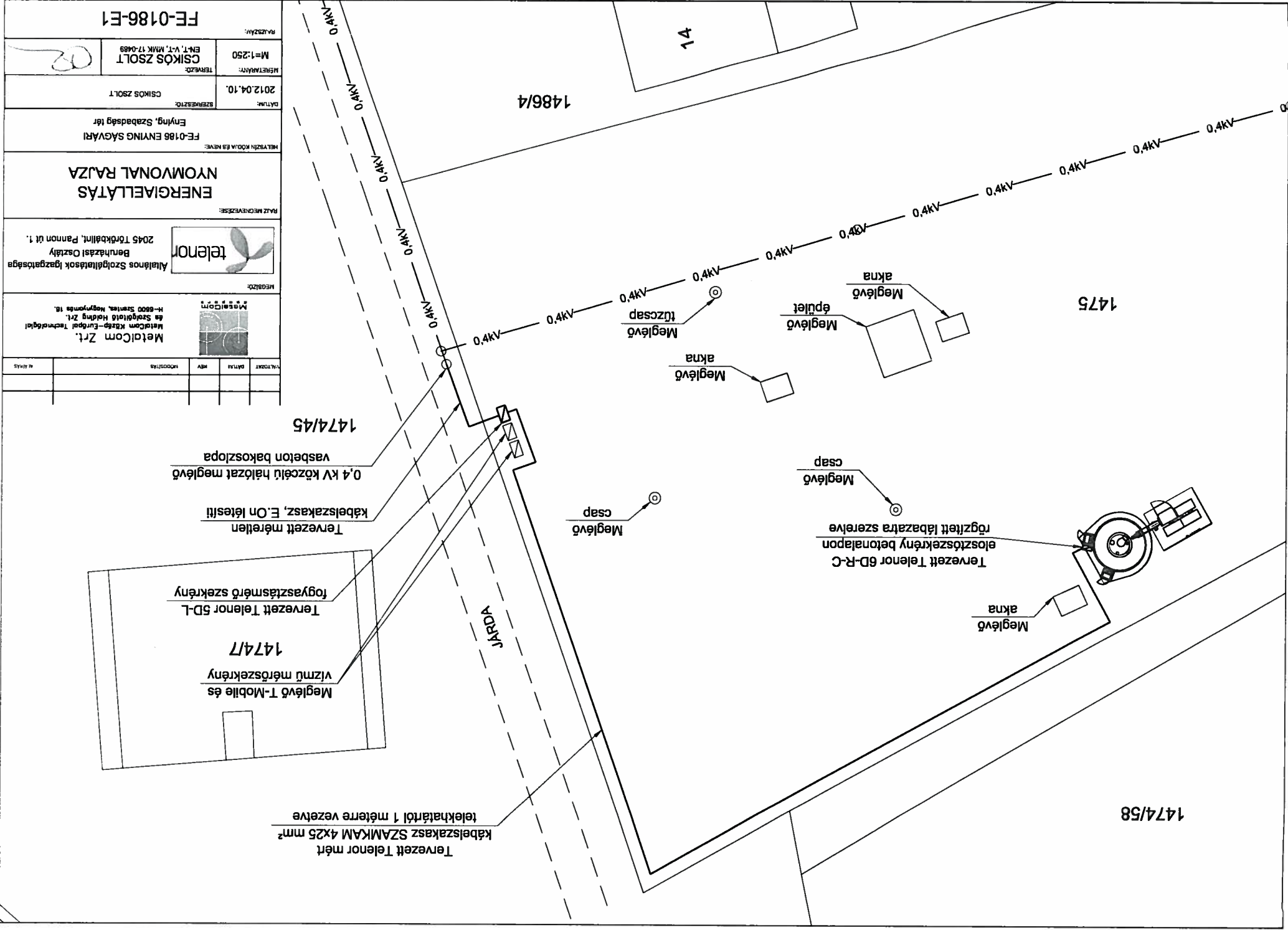
Helyrajzi szám: ENYING belterület 1474/45

Megrendelés szám: 71578/2012

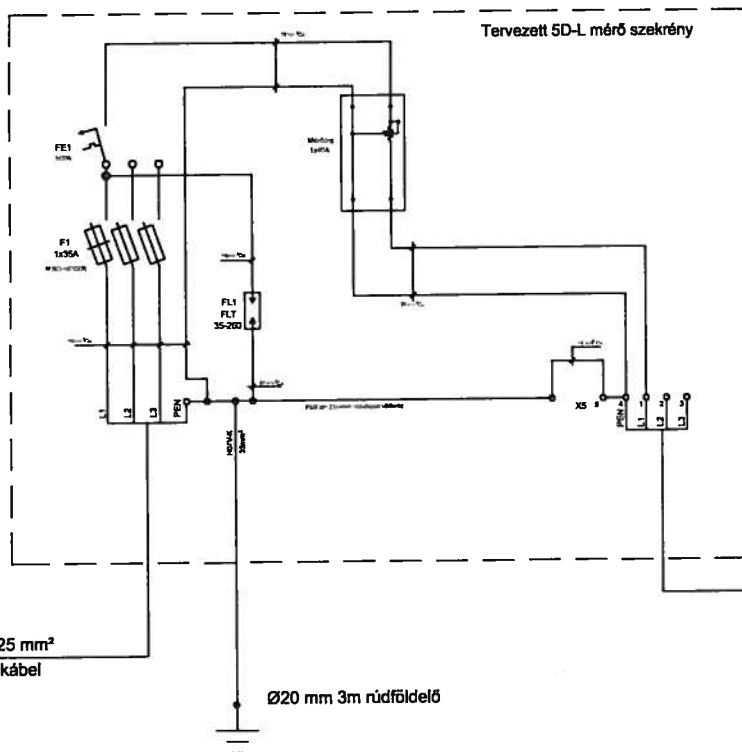
Méretarány: 1 : 2000



2012.04.03 08:53:20



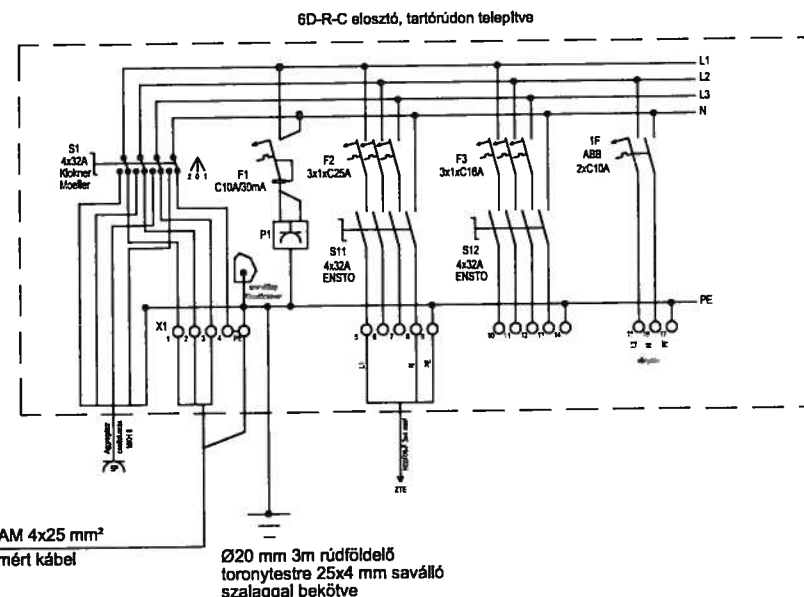
Ingatlan előtti E-On
0,4 kV közepesű hálózati
vasebeton bekioszló



K1: SZAMKAM 4x25 mm²
Telenor méretlen kábel

Ø20 mm 3m rúd földelő

K2: SZAMKAM 4x25 mm²
Telenor mért kábel





Ø20 mm 3m rúd földelő
toronytestre 25x4 mm saválló
szalaggal bekötve

KÁBELLELTÁR

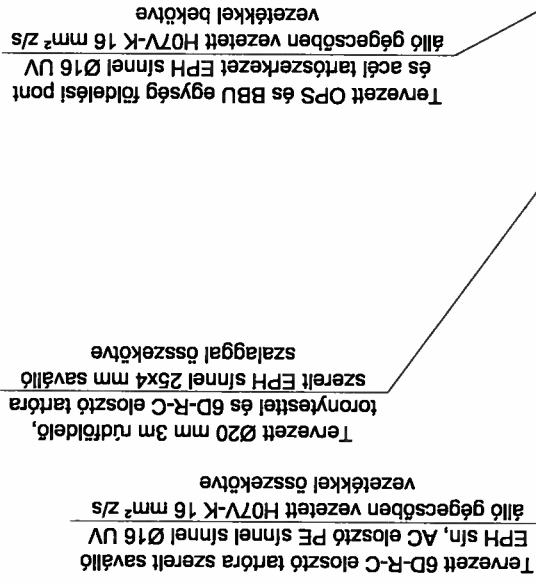
SZÁM	TÍPUS	KERESZTMETSZET	HOSSZ	SZERELVÉNY	MEGJEGYZÉS
K1	SZAMKAM	4x25	15 m	Kábelvégeztető	E-On létesíté
K2	SZAMKAM	4x25	102 m	Kábelvégeztető	

ÉRINTÉSVÉDELEM: NULLÁZÁS TN-C-S RENDSZER, KIEGÉSZÍTŐ VÉDELEM: ÁRAMVÉDŐ KAPCSOLÓ
FESZÜLTSG: 230 V 50 Hz

VÁLTOZAT	DÁTUM	NEV	MÓDOSÍTÁS	ALÁÍRÁS
 MetalCom Zrt. MetalCom Közép-Európai Technológiai és Szolgáltató Holding Zrt. H-8500 Szentes, Nagyművelés 18.				
MEGJEGYZÉS:  Általános Szolgáltatások Igazgatósága Beruházási Osztály 2045 Törökbalint, Pannon út 1.				
RAJZ MEGNEVEZÉSE: ENERGIAELLÁTÁS EGYVONALAS RAJZA				
HELYZÉSI KÓDJA ÉS NEVE: FE-0186 ENYING SÁGVÁRI Enying, Szabadság tér				
DÁTUM: 2012.04.10.	SZERKESZTŐ: CSIKÓS ZSOLT			
MÉRETARÁNY:	TERVEZŐ: CSIKÓS ZSOLT EN-T, V-T, MMK 17-0483			
RAJZSZÁM: FE-0186-E2				





T-Mobile meglevő



Tervezett Ø20 mm 3m rúdfelelő,
toronytesttel és 6D-R-C elosztó tartóra
szerezett EPH sínrel 25x4 mm saválló
szalaggal összekötve

Tervezett OPS és BBU egyység földelési pont
és acél tartószerkezet EPH símnel Ø16 UV
álló gégécsőben vezetett H07V-K-16 mm²/s
vezetékkel bekötve

ALÁÍRÁS					
ALÁÍRÁS					
					
<p>MetalCom Kft. - Budapesti Technológiai Szolgáltató Hírding Zrt. H-8000 Szentlőrinc, Hegymászs 16.</p>					
					
<p>Általános Szolgáltatások Igazgatósága Beruházási Osztály 2045 Törökbalint, Pannón út 1.</p>					
<p>RAJZ MEGERŐSÍTÉS:</p>					
<p>FÖLDELESI RAJZ</p>					
<p>HELYZÉSI KÖZLEMÉNY:</p>					
<p>FE-0188 ENYING SÁGVÁRI Enying, Szabadtság tér</p>					
DÁTUM:		SZERKEZTŐ:		TERVEZŐ:	
2012.04.10.		CSIKÓS ZSOLT		CSIKÓS ZSOLT	
MÉRÉS TÁJÉKOZTATÓ:		MÉRÉS DÁTUM:			
M=1:25		CSIKÓS ZSOLT BK-T, V-T, MKK 17-04-89			
<p>RAJZTÁJÉKOZTATÓ:</p>					
<p>FE-0188-E3</p>					

FE-0186-E3

