



BÉRLETI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a **DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.** (1134 Budapest, Váci út 35., cégjegyzékszám: 01-09-667975, adószám: 12175136-2-44, képviseli: Florin Ungureanu) mint bérlő (a továbbiakban „**Bérlő**”, valamint

a **Budapesti Távhőszolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság** 1116 Budapest, Kalotaszeg u. 31. (cégjegyzékszám:01-10-042582; adószáma: 10941362-2-44, mint bérbeadó, a továbbiakban: **Bérbeadó** (együttesen: **Felek**) között, az alábbi feltételekkel.

Preambulum

A Bérlő a rádiófrekvenciákra vonatkozó állami tulajdonosi jogok gyakorlójával, a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatalával kötött Hatósági Szerződése alapján frekvenciahasználatra jogosult és mobil távközlési szolgáltatást nyújt Magyarország területén. A szolgáltatás biztosítása érdekében a Bérlő Magyarország területén nyilvános, mobil, cellás rádiótelefon hálózatot épít ki, melynek üzemeltetését távközlési állomások létesítésével teszi lehetővé.

1. A szerződés tárgya

1.1. **Bérbeadó** kijelenti, hogy kizárólagos tulajdonát képezi a 1037 Budapest, Kunigunda u. 49. (HRSZ: 19706/1) alatt nyilvántartott per-, teher-, és igénymentes, a FŐTÁV Zrt. Észak-Budai Fűtőmű elhelyezését szolgáló ingatlan.

1.2. **Bérbeadó** jelen Szerződéssel bérbe adja, **Bérlő** bérbe veszi a Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomás kialakítására szolgáló és az 1. számú mellékletben meghatározásra kerülő építményen belüli és az építmény külsején található ingatlanrészeket (továbbiakban: **Bérbemény**) kizárólag az 3. pontban meghatározott célra. **Bérlő** vállalja, hogy a jelen szerződés 5. pontjában foglaltak szerinti Bérleti díjat, valamint fogyasztás alapján villamosenergia díjat fizet **Bérbeadó** részére.

2. Kijelentések és szavatosságvállalások

A Bérlő kijelenti, hogy

- a) az Európai Unió valamely tagállamának, illetve az Európai Gazdasági Térségről szóló megállapodásban részes valamely államnak a hatályos szabályai szerint alapított és működő vállalkozás, ellene nincs folyamatban csőd-, végrehajtási, felszámolási, vagy ezek bármelyikével egy tekintet alá eső olyan eljárás, amely a jelen megállapodás teljesítését akadályozná,
- b) a szerződés teljesítésére műszakilag, gazdaságilag- és pénzügyileg alkalmas, továbbá rendelkezik a szükséges hozzájárulásokkal, jogosultságokkal és engedélyekkel,
- c) szerepel a Nemzeti Adó- és Vámhivatal köztartozásmentes adózói adatbázisában, vagy a Bérbeadó felhívására 3 napon belül átad egy 30 napnál nem régebbi nemlegesnek minősülő együttes adóigazolást, egyben
- d) kötelezettséget vállal arra, hogy az előbbiek szerinti alkalmasságát, illetve jogosultságát a jelen szerződés hatálya alatt fenntartja,

- e) képviseletében a jelen szerződést arra jogosult és kellően felhatalmazott személy(ek) írja(írják) alá.

A Bérbeadó a jelen szerződés hatálya alatt bármikor jogosult a jelen pont szerinti feltételek fennállását – közvetlenül vagy megbízottjai útján – ellenőrizni, s amennyiben ezen ellenőrzés alapján azt állapítja meg, hogy a feltételek vagy azok egy része nem áll fenn és ezen feltételeket vagy azok egy részét nem állítja helyre a Vállalkozó a Megrendelő írásbeli felszólítását követő 5 (öt) napon belül, úgy jogosult a jelen szerződést azonnali hatállyal felmondani. A Bérelő ilyen esetben köteles a Bérbeadó kárait és költségeit megtéríteni.

3. Antennák és beltéri berendezések elhelyezése

- 3.1. Bérbeadó hozzájárul, hogy a Bérlemény területén Bérelő – a jelen szerződés időbeli hatálya alatt - adatátviteli célú beltéri aktív eszközöket, valamint kültéri antennákat és szerelvényeit (antennatartó állványok, kábellétrák, kábelezés) helyezzen el és üzemeltessen, távközlési összeköttetések létrehozása céljából.
- 3.2. Felek rögzítik, hogy Bérelő a Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomás beltéri eszközeit és szerelvényeit Felek által közösen meghatározott helyen helyezi el az 1. pontban körülírt és az 1. sz. mellékletben meghatározott, kémény földszintjén található helyiségben, ahol Bérelő jogosult maximálisan 1 m²-es alapterületű szekrényt kialakítani a saját költségén.
- 3.3. Felek rögzítik, hogy Bérelő a Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomás kültéri eszközeit és szerelvényeit Felek által közösen meghatározott helyen helyezi el az 1. pontban körülírt és az 1. sz. mellékletben meghatározottak szerint az ingatlan kéményén 50 m magasságban a szigetelés megsértése nélkül, ahol Bérelő jogosult **3 db antennatartó szerkezet** és kapcsolódó antennák az 1 sz. melléklet szerint kialakítani a saját költségén.
- 3.4. A Bérleményen belül telepíteni és üzemeltetni kívánt berendezéseket, a tartószerkezeteken elhelyezett antennák típusát, darabszámát, az összekötő kábelrendszer kábeleinek és vezetéseinek típusát és darabszámát a Bérelő műszaki igényei szerint a Bérleményben a Bérbeadó előzetes hozzájárulásával módosíthatja.
- 3.5. Felek egyezően rögzítik, hogy Bérelő nem jogosult a kéményen a 3.2. és 3.3. pontokban meghatározott számú Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomáson felül további Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomást elhelyezni.

4. Villamos energia ellátás, beltéri kábelezés

- 4.1. Bérbeadó hozzájárul, hogy Bérelő a Bérlemény területén a földszint és torony között a Felek által közösen meghatározott és a 2. számú mellékletben rögzített megvalósíthatósági /nyomvonalterv alapján a Rádióközvetítést szolgáló Bázisállomás működéséhez elengedhetetlen villamos energia ellátási és optikai hálózati kapcsolatokat kiépítse.

- 4.2. A rendelkezésre álló lehetőségek és az egyedi igény alapján Bérbeadó a saját 0,4 kV-os elektromos hálózaton keresztül 11kVA, 3x16Aháromfázisú (3x400V AC) villamosenergia-ellátást nyújt Bérő részére.
- 4.3. A Bérő a saját villamosenergia ellátásához szükséges elektromos hálózatot saját költségén épít ki magának a Bérbeadóval előzetesen egyeztetett módon és helyen, és azon fogyasztás mérő almérőt üzemeltet. Tulajdonjogi határ a Bérbeadó által biztosított csatlakozási pont elmenő kapcsai. A Bérő által kiépített elektromos hálózat feszültség alá helyezésének feltétele a szabványok, rendeletek, törvények által előírt ellenőrzések, ellenőrző mérések dokumentált elvégzése.

A mérőhelyet, és a fővezeték kábelezését a Bérő a Bérbeadóval előzetesen egyeztetett, általa jóváhagyott terv alapján létesíti, a jóváhagyott terv jelen szerződés mellékletét képezi. A mérőhelyet a jóváhagyott terv szerinti helyen (az erre a célra szolgáló mérőhelyiségben, a többi elektromos fogyasztásmérő melletti falszakaszon) található szabványos (legalább IP44-es védettségű) mérőszekrényben kell elhelyezni. A csatlakozási pont és a felszerelt almérő közötti szakaszon a kábelezést úgy kell kialakítani, hogy a felszerelt védelem által (3x16A) korlátozott maximálisan kivethető áramterhelés esetén sem haladhatja meg a feszültségesés az 1%-os értéket.

A felszerelt elektromos fogyasztásmérőnek egyedi azonosítóval kell rendelkeznie, OMH hitelesítésűnek, és legalább 0,5 pontosságú osztályúnak kell lennie.

- 4.4. A mérőhelyet, illetve az almérőt a Bérő saját költségén építi ki, ezért a mérő a Bérő tulajdonát képezi, a hitelesítési cseréjéről, illetve meghibásodás esetén soron kívüli cseréjéről a Bérbeadóval egyeztetett módon, közösen jegyzőkönyvezett formában saját költségén gondoskodik.
- A felszerelt fogyasztásmérőt hitelesnek kell tekinteni a gyártói adatlap szerinti ideig (ha van gyártói adatlap, akkor az jelen szerződés mellékletét képezi), ennek hiányában a gyártási évtől (nem a felszerelés idejétől) számított 10 évig.

- 4.5. A Bérbeadó köteles a tulajdonában lévő elektromos hálózatot működőképés állapotban tartani, amíg jelen szerződés szerint a Bérő ellátását biztosítja.

A Bérbeadó saját rendszeréről a Bérő villamosenergia ellátását csak addig és olyan mértékben biztosítja, amíg a saját, valamint a Bérő rendszere üzemeltetéséhez szükséges eszközök és villamosenergia rendelkezésre állnak.

- 4.6. A Bérbeadó nem kötelezhető eszközei szolgáltatásra alkalmasságának fenntartására, cseréjére, pótlására, ha az ezzel járó terhek – beleértve a tulajdon feletti rendelkezést is – viselése üzleti tevékenysége szempontjából ésszerűtlen. A szerződés ebben az esetben a 10.1. pont szerinti határidővel szüntethető meg.
- 4.7. Bérbeadó fenntartja azon jogát, hogy a Bérő villamosenergia ellátását üzemzavar, vagy a Bérővel legalább 5 nappal előzetesen egyeztetett időpontban elvégzendő tervezett karbantartási munkálatok miatt szüneteltesse. Bérbeadó jogosult a telephely villamosenergia szolgáltatását biztosító Hálózati Engedélyes Bérbeadót érintő korlátozási rendelkezései, szüneteltetése miatt a villamosenergia továbbadását

korlátozni, illetve szüneteltetni, a Bérbeadót érintő, azzal megegyező mértékben. Bérbeadó a Hálózati Engedélyes üzemzavara miatti hálózat kiesésért nem felel, az ilyen okokból bekövetkező hálózatkieés megszüntetése a Hálózati Engedélyes feladata, a hálózat kiesés megszűnését követően a Bérbeadó a saját hálózatának üzemképessé tételével egy időben tudja biztosítani a villamosenergiát Bérő részére. Bérbeadó a szüneteltetés, korlátozás tényéről, illetve egy esetleges hibaelhárítás várható időtartamáról Bérbeadó rendszerének üzemzavara esetén a lehetőségekhez képest azonnal, tervezett karbantartások esetén legalább 5 naptári nappal azok megkezdése előtt köteles a Bérőt értesíteni. Az értesítés elmaradásából eredő károkért Bérbeadó felel.

- 4.8. Bérő kötelezettséget vállal arra, hogy betartja a fogyasztásmérésre vonatkozó szabályokat, és a fogyasztásmérés befolyásolásával, vagy megkerülésével nem vételez.

A Bérő kötelezettséget vállal arra, hogy a szerződésben szereplő feltételek mellett a villamosenergiát csak a saját szükségleteire használja, tovább nem adja.

- 4.9. A Bérő a jelen szerződés szerint köteles:

- betartani a fogyasztói berendezések létesítésére, üzemeltetésére, a Bérbeadó rendszerével történő összekapcsolásra vonatkozó előírásokat, szabványokat, jogszabályokat
- a vételezési feltételeknek megfelelő villamos teljesítményt betartani
- tartózkodni a villamosenergia vételezés során olyan terhelési, illetve feszültségviszonyok vagy zavar előidézésétől, amelynek következtében a villamosenergia szolgáltatás megszakad, vagy a Bérbeadó, illetve más fogyasztó szerződésszerű vételezését veszélyezteti, zavarja, vagy akadályozza
- betartani a villamosenergia korlátozásra vonatkozó rendelkezéseket
- az igénybe vett villamosenergia szolgáltatásért határidőre díjat fizetni a jelen szerződés 5.2. pontjában foglaltak szerint.

5. A bérleti díj, az elfogyasztott villamosenergia díja

- 5.1. A bérleti díj:

A 3. pontban meghatározott antennarendszer és berendezések elhelyezéséhez szükséges területekért Bérő az alábbi bérleti díjat köteles Bérbeadónak megfizetni a Bérlemény birtokbavételének napjától kezdődően. A Felek megállapodnak, hogy az elszámolt Bérleti díj három (3) havonta előre kerül kifizetésre.

- Az antennára vonatkozó bérleti díj mértéke: Antennatartó szerkezetenként 95.000,- Ft + ÁFA/hónap, azaz kilencvenötezer forint + ÁFA/hónap, (Jelen 1. sz mellékletben jelzett kiépítés esetén 285.000,- Ft + ÁFA/hónap, azaz kétszáznyolcvanötezer forint + ÁFA/hónap)
- egyéb területek: 3.2 szerinti alapterület után 1.000,- Ft + ÁFA/m²/hónap, azaz egyezer forint + ÁFA/hónap

A Felek megállapodnak, hogy a Bérleti díj előre kerül kifizetésre.

A Bérelő legkésőbb a jelen szerződés aláírását követő 10 banki napon belül a Bérbeadónak a Bérleti Szerződés biztosítékául, azaz a Bérbeadót a Bérleti Szerződésből eredő bármely követelése biztosítékául óvadék jogcímén 3 (három) havi bruttó bérleti díj biztosítékot köteles rendelkezésre bocsátani és a Bérleti Szerződés hatálya alatt azt fenntartani.

Felek rögzítik, hogy az óvadék összegével a szerződés megszűnése esetén egymással elszámolnak. A Bérbeadó jogosult az óvadék összegéből a Bérelő által a Bérleményben okozott kárt helyreállítani. Az óvadék összegéből a Bérbeadó levonhatja az esetlegesen elmaradt bérleti díjakat, az azok után számított késedelmi kamatot, valamint a be nem fizetett villamos energia költségeket, azok kamatait, továbbá a Bérleményben okozott kárt is. Egyebekben az óvadék (illetve az abból fennmaradó összeg) a bérleti jogviszony megszűnésekor a Bérelő részére kamatmentesen visszajár.

Felek megállapodnak, hogy a biztosíték Bérbeadó rendelkezésére bocsátása a Bérlemény belső kialakítási munkálatai megkezdésének előfeltétele.

A Bérbeadó jogosult minden évben, első alkalommal 2019. január 1-jétől, a tárgyévvel megelőző év januártól decemberig terjedő időszakra számított és a KSH által szolgáltatásra vonatkozó fogyasztóiár-indexének mértékével korrigálni a bérleti díjat, amelyről minden évben a fogyasztóiár-index hivatalos közzétételét követően díjkiadás formájában értesítést küld és folyó év január 1. napjától a következő számlában a különbözetet érvényesíti.

A Bérbeadó köteles a számláján a Bérelő állomás azonosítóját (BP02341 Budapest Távhő) és a számlázási időszakot feltüntetni, ellenkező esetben a Bérelő jogosult a számlát, mint azonosításra alkalmatlant visszaküldeni.

5.2. Az elfogyasztott villamosenergia díja:

A **Bérlemény** üzemeltetéséhez szükséges elhasznált villamos energia fogyasztást **Bérelő** köteles **Bérbeadó** részére megtéríteni a felszerelt almérő által mutatott értékek alapján.

Felek megállapodnak, hogy a villamos energia fogyasztás **havonta** készített számla alapján kerül kifizetésre.

- Az elfogyasztott villamosenergia mennyisége az adott leolvasáskori mérőállás és az előző leolvasáskori mérőállás különbözete (kWh).
- A villamosenergia fogyasztást egy elszámolási / leolvasási időszak alatt egyenletesnek kell tekinteni számlázás szempontjából.
- Az így megállapított fogyasztási érték felszorzásra kerül a Bérlemény elhelyezéséül szolgáló telephely aktuális, tárgyévi becsült villamosenergia átlagárával (Ft/kWh).

- A becsült villamosenergia átlagár tartalmazza a Bérlemény elhelyezéséül szolgáló telephelyre vonatkozó rendszerhasználati díjakat (lekötés és fogyasztás alapúakat egyaránt), a kereskedelmi díjakat, és a KÁT díját.
- Az elfogyasztott villamosenergia mennyiségének megfelelő energia adót, a villamos energiáról szóló 2007. évi LXXXVI törvény (VET) 147.§-a alapján fizetendő díjakat, az esetlegesen idő közben bevezetésre kerülő egyéb hatósági díjakat, adókat, valamint az ÁFA-t a számlával együtt meg kell fizetnie Bérelőnek.
- Tárgyévet követően megállapításra kerül a Bérlemény elhelyezéséül szolgáló telephelyet ellátó Hálózati Engedélyes, illetve a villamosenergia Kereskedő számlái alapján a telephely tényleges villamosenergia egységára (Ft/kWh).
- A tárgyévi tényleges villamosenergia egységár megállapítását követően Bérbeadó elszámolást készít legkésőbb tárgyévet követő első villamosenergia számlájának kiállítási időpontjáig, és az adott időszakos számlával együtt kiállítja azt. Amennyiben Bérelő az iméntiek szerint részére megküldött elszámolásra a kézhezvételt követő 15 napon belül észrevételt nem tesz, úgy az elszámolás Bérelő részéről elfogadottnak tekintendő. A Bérbeadó köteles a számláján a Bérelő állomás azonosítóját (BP02341 Budapest Távhő) és a számlázási időszakot feltüntetni.
 - a) Amennyiben az elfogyasztott villamosenergia mennyisége és a tárgyévi tényleges villamosenergia egységár szorzataként számított villamosenergia díja nagyobb, mint a tárgyév vonatkozásában addig kiszámlázásra került összeg az előző pont szerint -, úgy a Bérbeadó a pozitív értékbeli különbözetet a következő számlában felszámolja.
 - b) Abban az esetben, ha az elfogyasztott villamosenergia mennyisége és a tárgyévi tényleges villamosenergia egységár szorzataként számított villamosenergia díja kisebb, mint a tárgyév vonatkozásában addig kiszámlázásra került összeg az előző pont szerint Bérelő által elfogadott elszámolás alapján, úgy a Bérbeadó a negatív értékbeli különbözetet a következő számlában elszámolja.
- A Bérelő a számla tartalma ellen kifogást emelhet. A kifogás bejelentésének a számla kifizetésére halasztó hatálya nincsen, kivéve az alábbi eseteket:
 - a) az elszámolt fogyasztás-mennyiség meghaladja az előző elszámolási időszak fogyasztásának kétszeresét,
 - b) az elszámolásnál alkalmazott díjszabás nem egyezik a jelen pontban meghatározott díjszabással.

A Bérbeadó köteles a Bérelő kifogását megvizsgálni, és amennyiben a Bérelő kifogása jogosnak bizonyult, akkor az esetlegesen járó visszatérítést a kifogás kézhezvételét követő 30 (harminc) napon belül Bérelőnek visszafizetni, valamint köteles az eredeti számla módosításáról gondoskodni.
- Az almérő meghibásodása esetén a mérés nélküli időszakra a Felek az alábbiak szerint számolnak el:

- a. Az almérő meghibásodása esetén a Bérbeadó általánódíjat számláz a meghibásodás kezdetétől a mérés újbóli üzembe helyezésének időpontjáig.
- b. Az általánó fogyasztás meghatározása az eseményt megelőző, hasonló időszakban mért fogyasztás szerint számítandó.

6. Fizetési feltételek

6.1. Fizetés módja és határideje:

A bérleti díj megfizetése átutalással negyedévente előre, a tárgyi negyedévet megelőző hónap 10-ig kiállított számla keltétől számított 30 naptári napon belül, a Bérbeadó által kibocsátott számlán feltüntetett számlaszámra történő átutalással történik.

A villamosenergia díj megfizetése átutalással, utólag, a tárgyi időszakot követő naptári hónap 15-ig kiállított számla keltétől számított 30 naptári napon belül, a Bérbeadó által kibocsátott számlán feltüntetett számlaszámra történő átutalással történik.

A Felek közötti elszámolás időszaki elszámolásnak minősül, így a számlák kiállítására az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény 58. §-a irányadó.

- 6.2. A Bérelő késedelmes fizetése esetében a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) szerinti mértékű törvényes késedelmi kamatot köteles a Bérbeadónak megfizetni.

7. Bérbeadó jogai és kötelezettségei

- 7.1. Bérbeadó kötelezettséget vállal arra, hogy az olyan karbantartásokról, átépítésekről, amelyek érinthetik a Bérelő által elhelyezett berendezéseket, legalább 5 nappal korábban írásos értesítést küld.
- 7.2. Bérbeadó gondoskodik az épület karbantartásáról, illetve felel minden olyan kárért, amely ezen kötelezettsége elmulasztásából származik.
- 7.3. Bérbeadó kötelezettséget vállal arra, hogy a Bérelő az általa megküldött „Belépésre jogosultak listáján” szereplő dolgozók részére minden nap, 0-24 óráig biztosítja a Bérleményhez való ingyenes hozzáférés lehetőségét és 1 darab parkolóhelyet a Bérbeadóhoz tartozó belső udvarban a szervizelés időtartamára.
- 7.4. Bérbeadó szavatol azért, hogy a Bérlemény a jelen szerződés időbeli hatálya alatt szerződésszerű használatra alkalmas. Bérbeadó szavatol azért, hogy harmadik személynek nincs a Bérleményre vonatkozó olyan joga, amely a Bérelőt a használatban korlátozza vagy akadályozza.

- 7.5. Bérbeadó köteles a Bérleményt a jelen szerződés aláírását követő 2 napon belül a Bérló birtokába adni szerződésszerű használatra alkalmas állapotban. Felek a birtokbaadásról írásbeli átadás-átvételi jegyzőkönyvet vesznek fel.
- 7.6. A Bérbeadót zálogjog illeti a – Bérló által adott óvadék összegét meghaladó – bérleti díj, illetve egyéb közüzemi (közszolgáltatási) vagy szolgáltatási díj tartozás és költségek erejéig a Bérlónek a Bérlemény területén levő vagyontárgyain. A Bérbeadó mindaddig, amíg zálogjoga fennáll, megakadályozhatja a zálogjoggal terhelt vagyontárgyak elszállítását. A Felek rögzítik, hogy amennyiben a Bérló kifogásolja a zálogjog fennállását, terjedelmét vagy azt, hogy a Bérbeadó a követelésére teljes fedezetet nyújtó vagyontárgyakon felül más vagyontárgyak elszállítását is megakadályozta, a Bérbeadó jogosult zálogjogát bármikor, korlátozás nélkül bírósági úton érvényesíteni. A Felek kijelentik, hogy a Ptk. 6:337. § (3) bekezdésében meghatározott határidő elmulasztása esetén nem szűnik meg a Bérbeadó zálogjoga a fedezetet nyújtó vagyontárgyakon. Ha a Bérló a zálogjoggal terhelt vagyontárgyat a Bérbeadó engedélye nélkül elszállítja, és más megfelelő biztosítékot nem nyújt, a Bérbeadó követelheti a vagyontárgynak a Bérló költségén való visszaszállítását.
- 7.7. A Bérbeadó a rendeltetésszerű használatot, valamint a szerződésben foglalt kötelezettségek teljesítését - a Bérló szükségtelen háborítása nélkül - ellenőrizheti. A Bérbeadó jogosult arra is, hogy a közüzemi (közszolgáltatási) és egyéb szolgáltatási díjak rendszeres befizetését ellenőrizze. Az arra alkalmas időben a Bérleménybe történő bejutást a Bérló köteles biztosítani, és az ellenőrzést tűrni köteles; ez a rendelkezés megfelelően irányadó a rendkívüli káresemény, illetőleg a veszélyhelyzet fennállása miatt a Bérleményen belül szükséges hibaelhárítás elvégzésének biztosítása esetén.
- 7.8. Bérbeadó üzemviteli megállapodását jelen szerződés 3. sz. melléklete tartalmazza, benne a bérleményben használatos liftmozgás szabályaival.

8. Bérló jogai és kötelezettségei

- 8.1. Bérló a Bérleményben a 3. pontban meghatározott adatátviteli berendezéseket és a hozzá tartozó beltéri egységet jogosult üzemszerűen működtetni, üzemeltetni. A Bérlemény kizárólagos használatára a Bérló jogosult. A Bérló reklámhordozót kizárólag a Bérbeadó előzetes írásbeli engedélyével helyezhet el.
- 8.2. Bérló jogosult Bérleménybe az év minden napján 0-24 óráig belépni. Bérló minden év január hónapban megküldi Bérbeadó részére az általa összeállított „Belépésre jogosultak listáját”, amit Bérbeadó eljuttat az általa üzemeltetett portaszolgálat részére.
- 8.3. A berendezések **üzembe helyezéséhez szükséges frekvencia kijelölési határozatot és az üzemeltetéshez szükséges rádióengedélyt** Bérló a Bérbeadónak köteles annak kézhezvételét követő 3 napon belül bemutatni. A hatósági engedélyek beszerzése, hatályban tartása és a hatósági díjak fizetése Bérló feladata. A hatósági engedélyek jelen szerződés 4. sz. mellékletét képezik.

- 8.4. Berendezéseinek, antennáinak időszakosan szükséges érintésvédelmi és villámvédelmi felülvizsgálatait Bérő saját költségén köteles elvégezni, vagy elvégeztetni, és a jegyzőkönyvek másolatát Bérbeadónak átadni, az esetlegesen feltárt hiányosságok kijavításáról szóló jegyzőkönyvek másolatával együtt.
- 8.5. Bérő a Bérbeadó üzemviteli tevékenységét nem akadályozhatja. Bérő kötelezettséget vállal arra, hogy a telepített berendezéseinek üzemeltetése az ingatlanon működő rádió, televízió, számítógép, az ott üzemelő hírközlési hálózatokat valamint a Nemzeti Média és Hírközlési Hatóság rádióengedélyével rendelkező egyéb híradástechnikai berendezések működését nem zavarják és a Bázisállomás környezetében az elektromágneses sugárzás nem haladja meg a 63/2004. (VII. 26.) ESZCSM. rendeletben, illetve a mindenkor hatályos jogszabályokban meghatározott egészségügyi határértéket. Amennyiben a határértéket túllépi, illetőleg amennyiben a hivatkozott berendezéseket zavarja akkor a Bérő köteles a berendezésének üzemeltetését a hiba kijavításáig felfüggeszteni.
- 8.6. Bérő sem a betelepülés, sem pedig az üzemeltetés során semmiféle környezetszennyezést nem okozhat. Bérő szavatosságot vállal azért, hogy a telepített berendezései, az egészségre és a környezetre nem ártalmasak.
- 8.7. Bérbeadó telephelyének üzemi feladataiban rajta kívül álló okok miatt beálló rendkívüli változás esetén - amennyiben Bérbeadó részéről a berendezések üzemeltetése nem biztosítható – Bérbeadó írásbeli értesítését (60 napos felmondási idővel történő felmondást) követő 60 napon belül – azaz a felmondási idő alatt -, Bérő a berendezéseit kártérítési igény nélkül köteles leszerelni, saját költségére az elszállításról gondoskodni és az eredeti állapotot köteles helyreállítani.
- 8.8. Bérő saját költségén elvégzi (elvégezteti) a Bérlemény területén elhelyezett berendezéseinek, antennáinak műszaki fenntartását, karbantartását. A kialakított tartó, kezelő és közlekedő acélszerkezet a Bérő tulajdonát képezi. Annak karbantartása, korrózióvédelme, tartószerkezeti állékonyságának, munkabiztonságának, szabványosságának biztosítása a Bérő feladata, felelőssége. Bérő felelősséget vállal arra, hogy a szakszerűtlen szerelési technológiából, illetve az épületen végzett építészeti munkából keletkező igazolt károkat – még akkor is, ha azok később lépnek fel – a Bérbeadónak megtéríti és a károkat a Bérő saját költségén helyreállítja.
- 8.9. Ha a Bérleményben, annak berendezéseiben, továbbá az épületben, az épület berendezéseiben a Bérő magatartása miatt kár keletkezik, a Bérbeadó a Bérőtől a hiba kijavítását vagy a kár megtérítését követelheti.
- 8.10. Bérő átalakítást, bővítést, bontást, az elhelyezett műtárgyak cseréjét, megváltoztatását csak Bérbeadó előzetes írásbeli hozzájárulásával végezheti. Az ilyen munkálatokat köteles a munkák megkezdése előtt 30 nappal Bérbeadónak írásban bejelenteni. Bérbeadó írásban válaszol, a bejelentés kézhezvételét követő legkésőbb 15 napon belül. Amennyiben az átalakítás, bővítés, bontás, csere, a műtárgyak megváltoztatása a szerződés 1. és 3. pontjában meghatározott, a

szerződés tárgyát képező adatokban történő változását okozza, úgy az a szerződés módosítását vonja maga után.

- 8.11. Bérlo tudomásul veszi, hogy Bérbeadó a Bérlo berendezésein kapcsolásokat, hibaelhárítást nem végez.
- 8.12. Bérlo tudomásul veszi, hogy Bérbeadó berendezésein kapcsolásokat, hibaelhárítást nem végezhet.
- 8.13. Bérlo kötelezettséget vállal arra, hogy a Bérleményt rendeltetésszerűen használja, az üzemeltetésére vonatkozó tűz-, munka-, balesetvédelmi és más hatósági vagy egyéb kötelező érvényű előírásokat betartja, illetve gondoskodik azok betartásáról.
- 8.14. Bérlo tudomásul veszi, hogy a Bérlemény területére építési korlátozást, építési tilalmat vagy egyéb ingatlanhasználati jogot, jogcímet Bérbeadó ingatlanára nem jegyeztethet be. Bérlo a Bérleményt albérletbe nem adhatja.
- 8.15. Bérlo kára esetén a Bérbeadó nem tehető fellelőssé:
- az elektromos energiaellátás hibájából bekövetkező üzemzavar miatt, ideértve az éves karbantartást;
 - a Bérbeadó, illetőleg harmadik személy tulajdonában levő műszaki berendezések üzemszerű működése során bekövetkezett zavarokért;
 - elemi csapás (vismajor) okozta károkért;
 - olyan, a Bérbeadónak fel nem róhatóan bekövetkezett, kár elhárítása során okozott kárért, amely másképpen el nem hárítható nagyobb kár bekövetkezésének elhárítását célozta, és a nagyobb kár nem volt más módon elhárítható, mint a Bérlo berendezéseiben való károkozás útján. Ebben az esetben a Bérbeadó minden tőle elvárhatóat megtesz annak érdekében, hogy a nagyobb védett érték jogosultja a kárt a Bérlonek megtérítse;
 - hatósági intézkedések folytán előállt kár után.
- 8.16. Amennyiben Bérbeadó későbbi fejlesztési, felújítási, karbantartási feladatai azt szükségessé teszik, Bérlo köteles a berendezéseit, antennáit, tápvonalait saját költségére, a Bérlemény területén belül, új helyre áttelepíteni, amennyiben ez műszakilag lehetséges és nem okoz aránytalan kiadásokat. Bérbeadó ezen fejlesztési feladatairól a kivitelezés megkezdését megelőzően 3 hónappal köteles Bérlo-t írásban tájékoztatni, hogy Bérlo az áttelepülést, forgalmának zavartatása nélkül képes legyen előkészíteni és megvalósítani. Bérlo a jelen pont szerinti értesítés kézhezvételét követő 15 munkanapon belül nyilatkozik arra vonatkozólag, hogy az áttelepülés műszakilag, aránytalan kiadások nélkül megvalósítható-e, illetve ennek hiányában élni kíván-e a jelen szerződés 10.1. pontja szerinti rendes felmondási jogával.

9. Kapcsolattartás

A Felek jelen szerződéssel kapcsolatosan egymáshoz intézett értesítései, felszólításai stb., jelen szerződés eltérő rendelkezése hiányában vagy ellenkező írásbeli közlésig akkor tekinthetők teljesítettnek, amennyiben azt a másik félnek a

jelen szerződésben meghatározott értesítési címére az átvételt igazolva személyesen adták át, az átadás napján, a megküldés esetén a szabályszerű átvétel igazolásán szereplő napon vagy ha tértivevényes ajánlott levélben küldték meg, a tértivevénnyel igazolt átvétel napján, a következő címre:

Műszaki kérdésekben

Bérlő kapcsolattartási pontja:

Bérbeadó kapcsolattartási pontja:

Szerződés esetén:

Bérlő kapcsolattartási pontja:

Bérbeadó kapcsolattartási pontja:

Számlázás esetén:

Bérlő kapcsolattartási pontja:

Bérbeadó kapcsolattartási pontja:
- bérleti díjjal kapcsolatosan:

- energetikai kérdésekben:

Amennyiben valamely fél a neki szabályszerűen megcímezett tértivevényes ajánlott levél átvételét megtagadja vagy az „nem kereste” jelzéssel érkezik vissza a feladóhoz, és/vagy a címzett a személyes átvételt megtagadja, a küldemény postai úton történt megküldése esetén a feladástól számított 5. (ötödik) napon, egyéb esetben az átvétel megtagadásának napján kézbesítettnek tekintendő.

A Felek a postai úton megküldött küldeményeket egyidejűleg másolatban a másik fél jelen szerződésben meghatározott e-mail címére is kötelesek megküldeni.

10. A szerződés hatálya, rendes-, rendkívüli felmondás; módosítás

10.1. A szerződés hatálya, rendes felmondás

Felek megállapodnak abban, hogy a jelen szerződést a birtokbaadástól számított 15 éves határozott időre kötik meg. A határozott idő leteltével a szerződés megszűnik.

A szerződést bármelyik Fél jogosult indoklás mentes felmondással a következő hónap végére felmondani a másik Félhez intézett és a hónap tizenötödik napjáig közölt egyoldalú írásbeli nyilatkozatával.

Legkésőbb a felmondási idő lejártáig Bérelő köteles a berendezéseit saját költségén leszerelni, elszállítani, a telepítés előtti állapotot – a természetes mértékű elhasználódásra és állagromlásra figyelemmel - visszaállítani és a területet Bérbeadó részére visszaadni. A Felek az átadás-átvételtől jegyzőkönyvet vesznek fel, és kötelesek egymással elszámolni. Ez a kötelezettség akkor is terheli a Bérelőt, ha a bérleti jogviszonyból keletkezett, kiegyenlített követelése áll fenn a Bérbeadóval szemben. Ha a Bérelő a bérleti jogviszony megszűnésekor a Bérleményt jogosulatlanul nem adja a Bérbeadó birtokába, úgy ezen időszakra a szerződés alapján a kikötött bérleti díjnak megfelelő összeget használati díj jogcímén köteles megfizetni a Bérelő, ezt meghaladóan pedig minden olyan kárért felel, amely e nélkül nem következett volna be.

10.2. Rendkívüli felmondás

- 10.2.1. Bérbeadó jogosult jelen szerződést azonnali hatállyal, rendkívüli felmondással felmondani Bérő súlyos szerződésszegő magatartása (különösen: bérleti díj, villamosenergia díj nem fizetése, rendeltetés ellenes használat, szándékos károkozás, stb.) esetén, ha a Bérő a Bérbeadó tértivevényes levélben közölt felszólítása kézhezvételétől számított 15 (tizenöt) naptári napon belül sem szünteti meg a szerződésszegő magatartását. Késedelmes fizetés esetén az írásbeli fizetési felszólítás megküldésére a fizetési határidő eredménytelen elteltét követően kerülhet sor.
- 10.2.2. Bérő jogosult jelen szerződést azonnali hatállyal rendkívüli felmondással felmondani, ha Bérbeadó a Bérlemény rendeltetésszerű használatát neki felróható okból a Bérő részére nem biztosítja, és a rendeltetésszerű használatot Bérő ez irányú, tértivevényes levélben közölt felhívásának kézhezvételétől számított 15 (tizenöt) naptári napon belül sem teszi lehetővé. Bérő rendkívüli felmondása esetén a Bérbeadó köteles az esetlegesen előre kifizetett bérleti díj időarányos részét visszafizetni a bérlemény használatának megszűnésétől számított 15 napon belül.

10.3. A szerződés módosítása

Jelen szerződés módosítása csak írásban benyújtott javaslat alapján, Felek arra jogosult képviselőinek közös megegyezésével történhet. A módosításokat számozással kell ellátni, és az alapszerződéshez időrendi sorrendben csatolni kell.

11. Biztonságvédelmi előírások

A Bérő tudomásul veszi, hogy amennyiben munkáját a Bérbeadó létesítményeiben, munkaterületein végzi, úgy a jogszabályok által kötelezően előírt munka- és tűz-, és környezetvédelmi kötelezettségein túlmenően a Bérbeadó speciális munka-, tűz-, környezet-, vagyon-, információ-, titok- és adatvédelmi szabályozásainak előírásait, Integrált Irányítási Rendszer követelményeit a szerződés tárgyának megfelelően magára nézve kötelezően betartja, munkavállalóival (alvállalkozóival) és egyéb közreműködőivel betartatja. A szabályozások vonatkozó előírásainak megismertetését a Bérbeadó e szerződésben megbízott kapcsolattartója koordinálja, dokumentálja.

A Bérő jelen szerződés aláírásával tudomásul veszi a Bérbeadó www.fotav.hu internetes elérhetőségén található, „Vállalkozási szerződések biztonságvédelmi követelményei” -ben foglaltakat, és kijelenti, hogy azt magára nézve kötelezőnek fogadja el és maradéktalanul betartja.

A jogszabályokban előírt munka- és tűzvédelmi oktatási kötelezettségeknek megfelelést, valamint a biztonságvédelmi előírások betartását a Bérbeadó biztonságvédelmi szervezete ellenőrzi. A Bérő tudomásul veszi, hogy a munka-, tűz-, és környezetvédelmi jogszabályokban meghatározott kötelezettségének súlyos és ismételt megszegése a szerződéstől történő elállást, vagy a szerződés azonnali hatályú felmondását eredményezheti.

A Bérő biztonságvédelmi kötelezettsége különösen:

a) A Bérő titoktartási kötelezettség terheli a megbízás teljesítése során vagy azzal kapcsolatosan tudomására jutott minden a Bérbeadót érintő adat-, információ megtartásáért, kiemelt figyelemmel az információk önrendelkezési jogról és az információ szabadságról szóló 2011. évi CXII tv. rendelkezéseinek betartásáért.

b) A Bérő kijelenti és megerősíti, hogy a Bérbeadó által neki átadott bizalmas információkat és üzleti titkokat köteles megőrizni, annak nyilvánosságra hozatalára vagy harmadik személynek történő átadására a Bérbeadó előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül nem jogosult. Ezen információkat kizárólag jelen szerződés teljesítésére használhatja fel, kizárólag a jelen szerződés hatálya alatt.

Titoktartás feloldása

A Bérő tudomásul veszi, hogy a Bérbeadó olyan közszolgáltató, amely felett Budapest Főváros Önkormányzata közvetlen meghatározó befolyást gyakorol, így az általa kötött szerződések, megállapodások vonatkozásában speciális nyilvánosságra-hozatali kötelezettség terheli, így a jelen szerződés adatait - ha annak jogszabályi feltételei fennállnak - köteles és jogosult nyilvánosságra hozni, vagy azt valamely hatóságnak átadni, kiszolgáltatni.

12. Összeférhetlenség

A Bérő kijelenti, hogy szerződéses feladatai ellátásához a Bérbeadó munkavállalóját munkaviszony, munkavégzésre irányuló egyéb jogviszony keretében nem alkalmazza. A Bérő kijelenti továbbá, hogy a társaság a Bérbeadó munkavállalójának érdekességébe nem tartozik és nincs olyan vezető tisztségviselője, amely a Bérbeadó munkavállalója. A Bérő köteles gondoskodni arról, hogy az általa igénybevett alvállalkozók, illetve egyéb közvetlenül vagy közvetetten közreműködő természetes vagy jogi személyek, illetve mindezek további közreműködői is megfeleljenek a fenti rendelkezéseknek. A Bérő tudomásul veszi, hogy ezen rendelkezések megsértése jelen szerződés azonnali hatályú felmondásával járhat.

13. Korrupcióellenes klauzula

A Felek kötelesek működésük során a hatályos jogszabályok szerint eljárni és céljuk, hogy a korrupcióellenes, a tisztességes piaci magatartást szabályozó, versenyjogi valamint fogyasztóvédelmi szabályoknak, továbbá az üzleti etika általánosan elfogadott szabályainak megfeleljenek, a szerződés megkötése és teljesítése során ezeknek megfelelően járjanak el.

A Felek kijelentik, hogy a szerződés megkötését megelőző tárgyalásokat, a szerződés feltételeinek kialakítását és a szerződésen alapuló vagy annak teljesítése során tanúsított bármely üzleti vagy egyéb magatartást sem közvetlenül, sem közvetetten nem befolyásolta és befolyásolja a Felek, a Felek képviselője, megbízottja vagy velük bármilyen módon és formában kapcsolatban álló harmadik személyek részére történő értékkel bíró dolog átadása vagy átadásának ígérete, valamint bármilyen anyagi vagy személyes előny nyújtása vagy annak ígérete.

14. Dokumentumok

Jelen Szerződés elválaszthatatlan részét képező mellékletek:

1. sz. melléklet – Bérelt ingatlan bérleményre vonatkozó adatai
2. sz. melléklet – Elektromos terv (később kerül csatolásra)
3. sz. melléklet – Bérbeadó üzemviteli megállapodása (később kerül csatolásra)
4. sz. melléklet – Bérelő frekvenciahasználati jogosultságát igazoló határozat

15. Záró rendelkezések

A Bérelő és a Bérbeadó nem felel a szerződés szerinti kötelezettsége teljesítéséért azon esetekben, amikor olyan, bármely Fél érdekkörén kívül eső, előre nem látható körülmény (vis maior) merül fel, amely megakadályozza a szerződés teljesítését. Ilyen körülmény különösen: háborús cselekmény, lázadás, szabotázs, robbantásos merénylet, súlyos energiaellátási zavar vagy természeti katasztrófa, munkabeszüntetés, a honvédelmi törvény (2011. évi CXIII. törvény), rendőrségi törvény (1994. évi XXXIV. törvény) alapján feljogosított szervek rendelkezésére tett intézkedés.

A jelen szerződéssel a Felek között azonos tárgyban történt bármilyen esetleges korábbi, a jelen szerződéssel ellentétes kommunikáció, egyetértés, megegyezés vagy szerződés hatályát veszti.

A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a Ptk., a lakások és helyiségek bérletére, valamint az elidegenítésükre vonatkozó egyes szabályokról szóló 1993. évi LXXVIII. törvény rendelkezései irányadóak.

A Felek kötelesek megkísérelni, hogy esetleges vitáikat békésen, bírósági vagy más hatósági út mellőzésével rendezzék. Ennek érdekében – amennyiben azt az eset összes körülményei egyébként nem zárják ki, vagy az egyébként a Felektől nem várható el – értesítik a másik Felet a szerződés teljesítésével kapcsolatos kifogásaikról, megjelölve annak ténybeli és jogi alapját és egyben egyeztetést kezdeményeznek, megjelölve annak javasolt időpontját. Az egyeztető tárgyalásokat a Felek által közösen megállapított időpontban, azonban legfeljebb 7 (hét) munkanapon belül meg kell kezdeni. Az egyeztetést kezdeményező Fél abban az esetben jogosult a jogvita rendezése érdekében a további lépéseket megtenni, amennyiben az egyeztető tárgyaláson a másik Fél nem vesz részt vagy nem kíván részt venni, illetve amennyiben a tárgyalások 3 (három) munkanapon belül nem vezetnek eredményre.

Jelen szerződés kizárólag a Felek közös megegyezése alapján, írásban módosítható, kivéve, ha jelen szerződés ettől eltérően rendelkezik.

Jelen szerződés 4 (négy) eredeti példányban készült, melyből 2 (kettő) a Bérbeadót és 2 (kettő) példány a Bérelőt illeti meg.

Jelen szerződés mindkét Fél általi aláírást követően a későbbi aláírás időpontjában jön létre érvényesen és lép hatályba.

A Felek a jelen szerződést kölcsönös átolvasás és értelmezés után akaratukkal mindenben megegyezőnek jelentik ki, és az alulírott helyen és időben jóváhagyólag írják alá.

Budapest, 2018. 04. 26.

Budapest, 2018. 04. 26.

DIGI KFT
Távhőszolgáltató Kft
ci út 35.

Bérlő

DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.

képvis.: Florin Ungureanu ügyvezető

Bérbeadó

**Budapesti Távhőszolgáltató Zártkörűen
Működő Részvénytársaság**

képvis.: Hidegné Fehér Krisztina és
Molnár Melinda



FŐTÁV BUDAPESTI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ ZRT.

BVK HŐHOLDING TAGJA 2.



TARTALOMJEGYZÉK

a 1037 Budapest, Kunigunda útja. 49.sz. alatt építendő

**BP02341 BUDAPEST TÁVHÓ,
DIGI KFT. ÁLLOMÁS**

ANTENNAELRENDEZÉSI, TARTÓSZERKEZETI KIVITELI TERVÉHEZ

TERVEZŐI NYILATKOZAT

TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

Fe-1 FELÜLNÉZET (meglévő állapot)

Fe-2 A-A OLDALNÉZET (meglévő állapot)

E-1 FELÜLNÉZET (tervezett állapot)

E-2 A-A OLDALNÉZET (tervezett állapot)

S-1 ANTENNATARTÓK ÉS BERENDEZÉSTARTÓK TELEPÍTÉSI ÉS ÖSSZELLÍTÁSI TERVE

SF-03 EGYEDI ANTENNATARTÓ ÁRBOC TERVE

ACÉLANYAG ÖSSZESÍTŐ (Vasszerkezeti darabjegyzékek és kötőelem konszignációk)

Készítette:

**(Szemplaky György)
okl./épitőmérnök**

**(Ajtai Gergely)
okl. építőmérnök
T-01-9351**

Budapest, 2016.05.27

TERVEZŐI NYILATKOZAT

**BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ (1037 Budapest, Kunigunda útja. 49.),
DIGI TÁVKÖZLÉSI ÉS SZOLGÁLTATÓ KFT. (1134 Budapest, Váci út 35.)
TÁVKÖZLÉSI BÁZISÁLLOMÁSÁNAK ANTENNAELRENDEZÉSI,
TARTÓSZERKEZETI KIVITELI TERVÉHEZ;**

- A dokumentációban részletezett tervezett építési tevékenység a 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet (az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról) szerint NEM építési engedélyezési eljárás köteles.

- Az építmény elhelyezésénél az EHT 94.§ (2) és (3), illetve a 95.§ (1) bekezdésében előírtak figyelembe lettek véve, valamint az érintettek körét feltárva a vagyongekezelőnek vagy a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll.

- A fenti dokumentáció terveinek készítése során szabványtól való eltérésre engedélyt nem kértünk, a tervrajzok a szabványok betartásával készültek.

- A tervezett létesítmény műszaki megoldásai megfelelnek a vonatkozó, illetve a tervben említett rendeleteknek, szabályzatoknak és szabványoknak, az általános érvényű és eseti hatósági előírásoknak.

- Az alkalmazott műszaki megoldások megfelelnek a megelőző tűzvédelmi követelmények kielégítéséről szóló rendeleteknek, szabályzatoknak, szabványoknak, ágazati előírásoknak, és műszaki előírásoknak.

- Az alkalmazott építési technológiák honosítottak, engedélyezettek.

- A terv szerint kivitelezett létesítmény a biztonságos munkavégzés, üzemeltetés tárgyi feltételeit biztosítja a vonatkozó rendelet előírásai szerint.

-A telepítésre, tervezésre, üzemeltetésre vonatkozó munkavédelmi, biztonságtechnikai szabályok, továbbá a hatósági egészségvédelmi és környezetvédelmi előírások betartása a tervezésnél figyelembe lett véve, érvényesítésük módját a tervlapok és a műszaki előírás részletezi.

- A területen a címben részletezett tartószerkezeti, antennatelepítési, berendezés telepítési, kábelvezetési munkák készülnek, a keletkező hulladékok zárt rendszerben a területről elszállításra és szabvány szerint megsemmisítésre kerülnek.

Készítette:

(Szemplaky György)
okl. építőmérnök

(Arató Gergely)
okl. építőmérnök
T-01-9351

2096 Üröm, Kárókatona u. 5/f/b/1

Budapest, 2016.05.27

TARTÓSZERKEZETI MŰSZAKI LEÍRÁS

I. ELŐZMÉNYEK

Jelen fejezet **1037 Budapest, Kunigunda útja. 49. sz.** alatt létesülő DIGI KFT. **BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ** kódnevű mobil távközlési bázisállomás kivitelezési műszaki leírását tartalmazza. A tartószerkezeti munkarész elkészítéséhez helyszíni felmérés keretében került tisztázásra a meglévő épület geometria. A területen helyszíni fotók készültek a meglévő állapot rögzítésére.

II. A LÉTESÍTENDŐ SZERKEZETEK LEÍRÁSA

A kémény ~+50m-es pódium szintjére való kijutás meglévő ajtón keresztül történik.

A tervezett bázisállomás a kémény +50m-en található vasbeton pódiumába, illetve a kéményfalba HILTI HIT-HY 200A ragasztóval beragasztott antennatartó árbocokból, antennatartó adapterekből, antennákból és RRU-kból (Radio Remote Unit), a földszinten, 1cm vastag gumilemez terítésre elhelyezett kültéri berendezésből, AC szekrényből és EPH sínből, kábel nyomvonalakból (fedett kábelcsatornás tartószerkezetek) áll az E-1, E-2 antennaellenrendezési tervek szerint. Az antennatartók és berendezések rögzítési tengelyei az S-1, illetve SF-03 tervekben leírtak szerint helyezkednek el. A vasbeton kéményfalra felfekvő, antennatartó árbocokat rögzítő homloklemek alatt a meglévő fogadó felület javítása lehet szükséges, amennyiben az pl. nem sík vagy a betonfelület repedezett, illetve a betonfedések leváltak. Az árbocok talplemezei alatti hézag az árboccső függőbe állítása és rögzítése után műgyantás habarccsal kiinjektálandó.

A tervezett antennatartó, és a berendezéstartó acélszerkezetet a típus és egyedi gyártmányterveken szereplő átnézeti rajzokon levő méretekkel kell kialakítani, a rögzítés módját tartalmazzák a tervlapok. Az antennák rögzítése a csőszelvényű antennatartó adapterekre csavarozott- bilincses kapcsolattal történik. Az antennák szerelése az árbocokról történik, alpin technikával, folyamatos kikötés szükségessége mellett.

A kivitelezés végeztével semminemű hulladék nem hagyható az építési területen, azok teljes körűen elszállítandók.

Általánosságban elmondható, hogy az épület érintett részeinek tartószerkezeti állapota megfelelő, a felméréskori állapotban beavatkozást igénylő tartószerkezeti károsodás szemrevételezéssel nem észlelhető az érintett területek környezetében. Az épület tartószerkezeteknél tartószerkezeti beavatkozás nem szükséges a tárgyi távközlési állomás antennatartók, kábelvezetés és berendezések telepítése miatt.

A tervezett távközlési berendezések felügyelet nélküli üzemeléssel működnek, csak időszakos ellenőrzések és karbantartások szükségesek. A berendezések tűzállósága a típustervezés során került felvételre, és a követelményeknek megfelelően megtervezésre.

A tetőszinti tervezett acélszerkezetek, az antennatartók, a kábelnyomvonalak és a berendezéstartók villámvédelme biztosításra kerül a szokványos módon, az épület villámvédelmi rendszerébe bekötésre kerülnek.

III. TERHEK

Függőleges terhek: Az MSZ EN 1991-1-1-ban előírt állandó és hasznos terhek
Vízszintes teher: Az MSZ EN 1991-1-4-ban előírt szélteher

IV. ANYAGMINŐSÉGEK

Szerkezeti acél: S 235 JR 2 (MSZ EN 10025:1998)

Varratok: folyamatos, körbevarrt kivitelűek, (MSZEN 25817:1993)

sarokvarrat: $a_{min} = 0.7 \times v_{min}$

tompavarrat: $a_{min} = v_{min}$

Varratok ellenőrzése: szemrevételezéssel, teljes hosszban.

A 3 mm-nél kisebb varratok hegesztése védőgázas technológiával történjen.

Szerkezeti csavarok min.:

ISO 4014 8.8 (tüzhorganyzott illetve rozsdamentes kivitelben a tervek szerint)

Anyák min.: EN ISO 4032-8

Alátétek min.: EN ISO 7091

Szerkezeti csavarok műszaki követelményei: MSZ EN 20898-1:1997

Szerkezeti csavaranyák műszaki követelményei: MSZ EN 20898-2:1997

A kötőelemek min 50 μm tüzhorganyzott kivitelben (ISO 1461 E osztály) kettőzött anyák alkalmazásával készüljenek, alátétek, anyák a kiviteli tervlapokon részletezve. (12-es vagy annál kisebb kötőelemek A4 rozsdamentes acél anyagúak legyenek). A tervezett kötőelemeknél az anyák lerázódás elleni rögzítése kettőzött anyákkal történik.

A szerkezetekben csak tanúsítvánnyal rendelkező, minősített és hibátlan elemek alkalmazhatók, hegesztést csak minősített hegesztő végezhet.

V. FELÜLETVÉDELEM

A legyártandó tüzhorganyzott acél szerelvények korrózióvédelme a következő:

- Felület előkészítés: K0 tisztasági osztályú, tüzhorganyzás: horganyréteg vastagsága a követelményrendszer szerinti legyen.
- A horganyzásos felületvédelem technológiájának figyelembevétel az összes hegesztett kapcsolat körbevarrt legyen.
- Az acélszerkezetek korróziós állapota öt évente ellenőrzendő, szükség esetén beavatkozás készítenő.
- A horganybevonat felületminősége és tapadása feleljen meg az előírásoknak.
- A horganybevonaton szerelés, szállítás, hegesztett rögzítés közben keletkezett felület-sérüléseket háromrétegű horganyfesték mázolóással ki kell javítani felület előkészítéssel, a mázolások során a felhasznált festék alkalmazástechnikai útmutatóinak előírásai maradéktalanul betartandók.

VI. MUNKAVÉDELEM, TŰZVÉDELEM

A tartószerkezet építése alatt az összes ide vonatkozó műszaki, munka- és tűzvédelmi előírás (különös tekintettel az életvédelmi szempontokra) ill. magyar szabvány betartandó. A munka jellege olyan, hogy felkészült, az építéstechnikában és alpinttechnikában is jártas kivitelezői gárdát feltételez, aki a saját tevékenységével kapcsolatos munkavédelmi előírásokat betartja, illetve betartatja, és a szükséges engedélyekkel rendelkezik; bármilyen építési tevé-

kenység csak felelős műszaki vezető jelenlétében és felügyeletével történhet! A munkaterületen tartózkodni, ott munkát végezni csak jogosult, a munkára való alkalmasság objektív és szubjektív feltételeinek birtokában lévő (baleset- és tűzvédelmi oktatásban részesült, alkoholos vagy gyógyszeres befolyástól mentes), a szükséges munkaruházatot és egyéni védőfelszereléseket előírás szerint viselő személyeknek, hibátlan, a munkafolyamatnak megfelelő szerzőkkel, szakszerűen szabad. A munkaterületen előforduló veszélyforrásokat a felelős munkavezetőnek folyamatosan figyelemmel kell kísérni, azok megszüntetéséről haladéktalanul gondoskodni kell. A közlekedési útvonalakat végig tisztán kell tartani, a munkaterületet minden munkafázis befejezésekor szeméttől és törmeléktől meg kell tisztítani. Különös gondossággal kell eljárni a bontási, az elektromos, a magasban végzett, illetve a forró, maró vagy mérgező anyagokkal végzett munkák során; az ilyen anyagok tárolását biztonságosan kell megoldani, azokat, illetve maradékukat a technológiai szükségesség után a területről haladéktalanul el kell távolítani. Az építési anyagokat szakszerűen, rendezetten kell tárolni. A munkahelyen olyan légállapotot és világítási viszonyokat kell biztosítani, amely nem vezet az emberi szervezet károsodásához, nem okoz túlzott igénybevételt és lehetővé teszi a balesetmentes munkavégzést. A sugárzás-, zaj- és rezgésterhelés nem haladhatja meg az előírásokban szereplő szinteket. Magasban végzett munkáknál korláttal, lábdeszkával, és feljáró létrával ellátott, A körbekerített építési terület a beépítésre vonatkozó feltételekkel ellátott, illetve a megfelelő tilalmakat tartalmazó táblával jelölni kell. Figyelembe kell venni a terület kijelölésekor, hogy a szerkezet kontúrvonalán kívül min. 4.00 m széles sáv veszélyeztetett zónaként figyelembe veendő terület. A fenti kijelölt területnek biztosítani kell a megfelelő világítást, a közlekedő utakat és a tároló területet. A szabványos vízszintes és homlokzati szerelőállványról végezhető a munka. A szerkezetek megfelelő megtámasztásáról az építés alatt a kivitelezőnek gondoskodnia kell. A végzett munkák során bármely tárgy leesését meg kell előzni, szabványos védőkorlátos elkerítések alkalmazandók. A tartószerkezetek szerelésénél, a magasban végzett munkák idején, valamint mindennemű daruzás, anyag emelés, rakodás esetén a munkálatok védősisak használata mellett végezhető. Ez a kötelezettség vonatkozik az építési területen történő munkavégzésre, és tartózkodásra is. Az egyes szakmáknak, szakágaknak megfelelő egyéni védőeszközök használata kötelező, ennek használatát rendszeresen ellenőrizni kell. Biztosítani kell, hogy a felemelt teher alatt és a veszélyeztetett területen az emelés közben senki se tartózkodjék. A teher megemelése előtt egységes jelzésekben meg kell állapodni, és a vizsgázott irányítók azokat alkalmazzák, tilos emelni olyan terheket, melyekre más tárgyakat támasztottak. A dolgozók létszámának megfelelő, előírt mennyiségű ivóvizet, mentőfelszerelést, elsősegélynyújtót a munka teljes időtartamára biztosítani kell. A szerkezetek megfelelő megtámasztásáról az építés alatt a kivitelezőnek gondoskodnia kell. A szereléseket megelőzően a munkavégzés jellegének megfelelő balesetvédelmi oktatás tartandó, és aláírással igazolandó a résztvevők listája. A munkavégzés megkezdése előtt az építési helyszín üzemeltetőjével egyeztetést kell tartani az esetleges veszélyhelyzetek tisztázása céljából. A szerelés a kiviteli tervek alapján előírt folyamatos alpin technológiával, anyagminőségekkel és felületvédelemmel végezhető. Veszélyes időjárási viszonyok (30 km/ó-nál nagyobb szélesebség, köd, zivatar, havazás) esetén a magasban tartózkodni, illetve munkát végezni tilos!

A balesetelhárítási és egészségvédelmi óvórendszabályok be nem tartásából, felelőtlen, szakszerűtlen munkavégzésből származó bármely balesetért vagy egészségkárosodásért a tervező semmilyen felelősséget nem vállal.

A berendezések, és az antennatartók állandó jelenlétet nem igényelnek. A tervezett acél tartószerkezeteket épülettartozékként kezeljük, így az épület jelenlegi tűzvédelmi értékét semmilyen formában nem rontják, külön ellenőrzés nem szükséges. Az előzményeket, a leírásokat és a műszaki terveket együttesen értékelve kimondható, hogy a tervezett bázisállomás elkészülte után az eddig meglévő közlekedési-menekülési adottságokat semmilyen formában nem módosítja, és a beépítésre kerülő szerkezetek és az autonóm műszeres védelem

miatt az helyszín tűzbiztonsági szintjében romlást nem jelentenek. A meglévő építési terület telepítési viszonyait a helyszínrajz és a helyszíni szemle alapján megvizsgálva a tűzoltási és felvonulási út megfelelő szélességű aszfaltozott úton kellőképpen biztosított.

VII. MEGJEGYZÉSEK

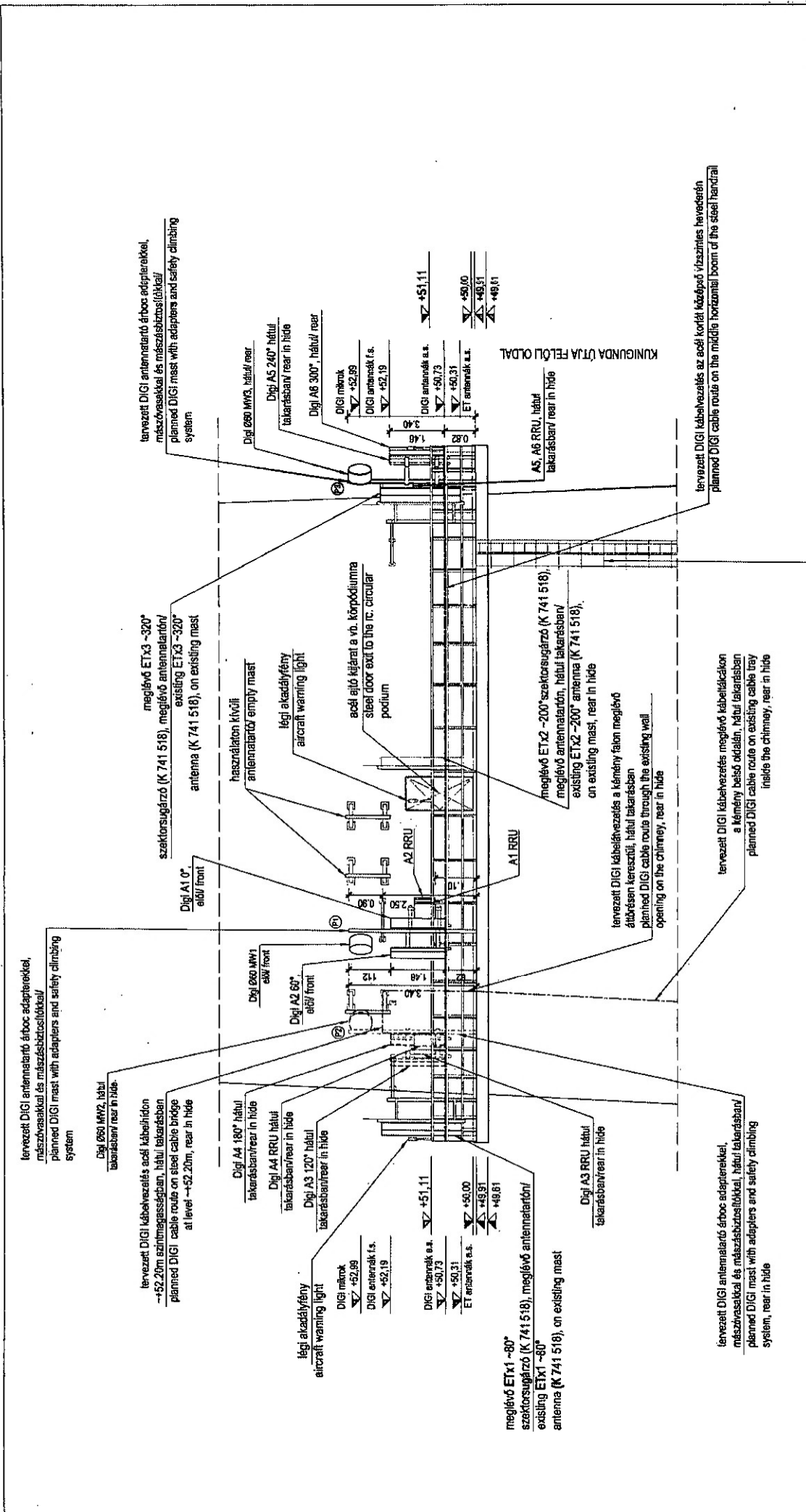
- A kiviteli tervdokumentáció a tartószerkezeti műszaki leírás együtt kezelendő és csak együtt érvényes.
- A típusszerkezetű antennatartók statikai számítása a típusterv része, melyet a DIGI Kft. tervtára őriz.
- Jelen dokumentáció csak az I. és II. pontban leírt szerkezetre vonatkozik.
- A szerkezetek gyártása és kivitelezése csak kiviteli tervek alapján a szakági tervezők fokozott tervezői művezetésével és megfelelően felkészült kivitelezővel történhet.
- Az acélszerkezetek jellege miatt ötévente korróziós felülvizsgálat készüljön, szükség esetén a terv szerinti állapot helyreállítására beavatkozás szükséges.
- A statikai vizsgálat alapján a tartószerkezetek a szilárdsági követelményeken túl az alakváltozási követelményeket is kielégítik, míg az épület meglévő tartószerkezetei megerősítés nélkül viselik a tervezett tartószerkezetekről származó többletterheket.
- Felhívom a figyelmet, hogy az érintett tetőszintre és az acélszerkezetekre szerelendő minden egyéb további teher elhelyezése a jelen tervben részletezetteken felül csak megismételt statikai vizsgálattal megengedhető.

Készítette:

**(Szemplaky György)
okl. építőmérnök**

**(Ártaó Gergely)
okl. építőmérnök
T-01-9351**

Budapest, 2016.05.27



2.	DIGI KFT.	Tervezett állapot / Planned state	2015.10.19
1.	DIGI KFT.	Meglévő állapot / Existing state	2015.10.19
Verzió / Version:		Tervező / Designer:	Datum / Date:
Név / Name:		Cím / Address:	Elrendelési levél / Order form:
BP02341 BUDAPEST TÁVHÓ		1037 Budapest, Kungunda útja. 49.	Key plan
A-A OLDALNÉZET (tervezett állapot) / A-A SIDE VIEW (planned state)		Leírás / Description:	Értékelés / Evaluation:
Eredő / Origin:		Leírás / Description:	Értékelés / Evaluation:
Műszaki Leírás / Technical Description:		Értékelés / Evaluation:	Értékelés / Evaluation:

tervezett DIGI antennatartó árboc adapterekkel, mászóvasakkal és mászóbiztosítókkal / planned DIGI mast with adapters and safety climbing system

Digi 080 MW2, hátsó takarásban / rear in hide

Digi A4 180° hátsó takarásban / rear in hide

Digi A4 RRU hátsó takarásban / rear in hide

Digi A3 120° hátsó takarásban / rear in hide

Digi A4 180° hátsó takarásban / rear in hide

Digi A4 RRU hátsó takarásban / rear in hide

Digi A3 120° hátsó takarásban / rear in hide

Digi A3 RRU hátsó takarásban / rear in hide

Digi A2 60° elől / front

Digi A1 0° elől / front

Digi 080 MW1 elől / front

légi akadályfény / aircraft warning light

DIGI márk / DIGI brand

DIGI antennák f.s. / DIGI antennas f.s.

DIGI antennák a.s. / DIGI antennas a.s.

ET antennák a.s. / ET antennas a.s.

DIGI antennák a.s. / DIGI antennas a.s.

ET antennák a.s. / ET antennas a.s.

tervezett DIGI kábelvezetés az acél ajtó körüli középső vízszintes hevederén / planned DIGI cable route on the middle horizontal boom of the steel handrail

tervezett DIGI kábelvezetés a kémény falon meglévő átbőrsen keresztül, hátsó takarásban / planned DIGI cable route through the existing wall opening on the chimney, rear in hide

tervezett DIGI kábelvezetés a kémény falon meglévő átbőrsen keresztül, hátsó takarásban / planned DIGI cable route through the existing wall opening on the chimney, rear in hide

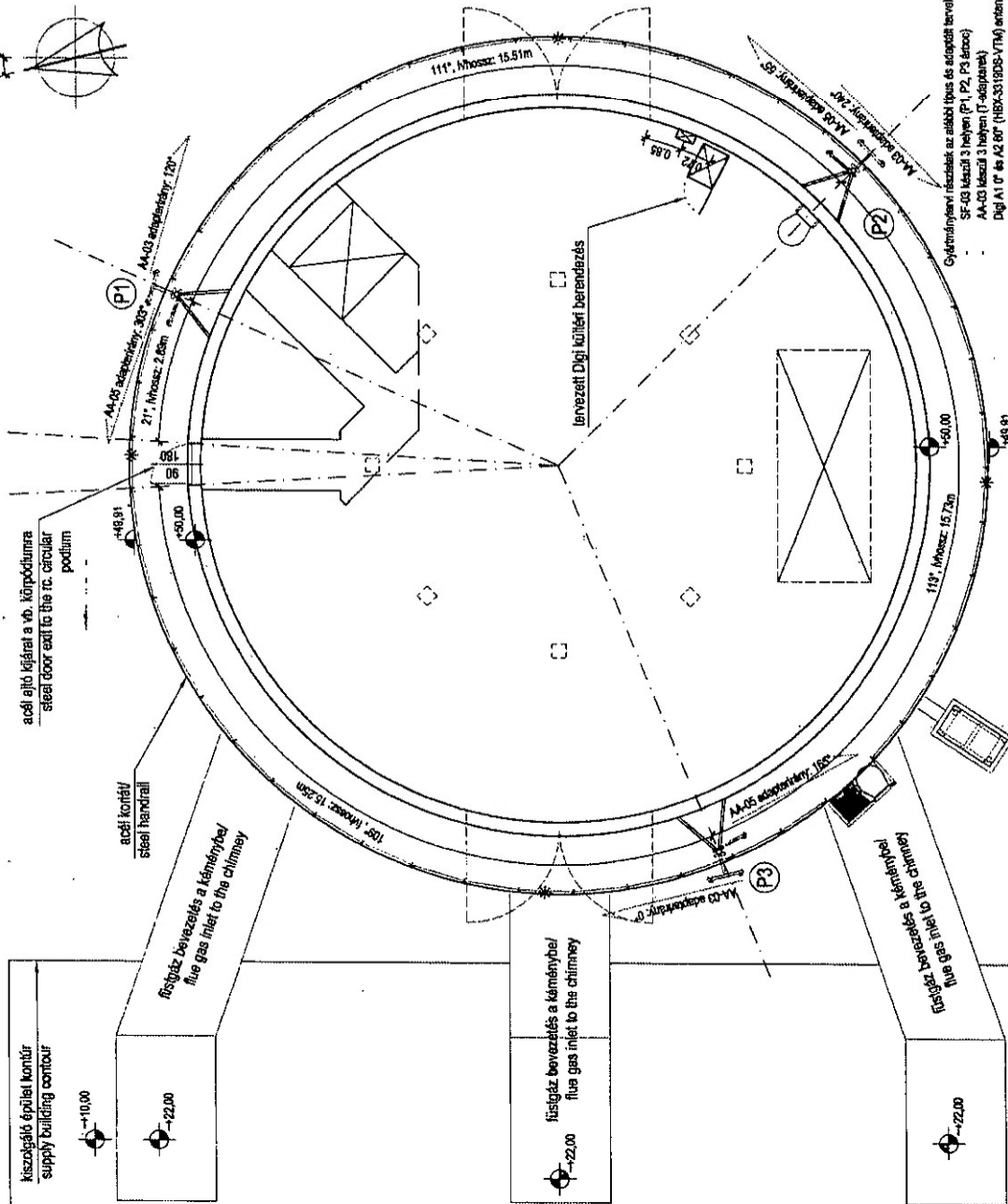
tervezett DIGI kábelvezetés meglévő kábelkötés a kémény belső oldalán, hátsó takarásban / planned DIGI cable route on existing cable tray inside the chimney, rear in hide

Magyar Telekom hálókörös hágcsós lejtő a Magyar Telekom antennaszintre, hátsó takarásban / MT steel ladder with cage to the MT antenna level, rear in hide

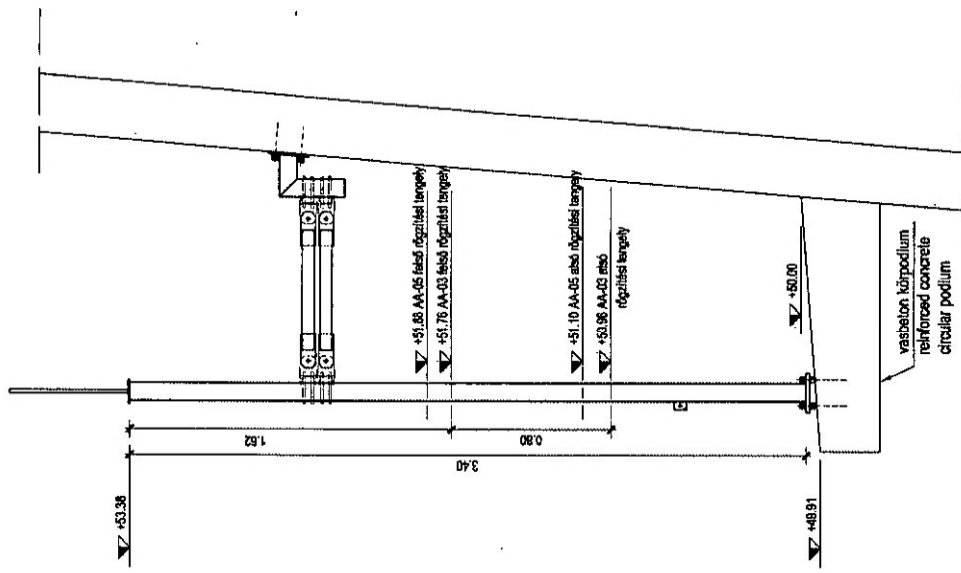
ANTENNA ID	POLE	AZ/MUTH	HEIGHT	TYPE	DIMENSION	LOGICAL UNIT	HPBW	REMOTE SITE
A1	P1	0°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
A2	P1	60°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
A3	P2	120°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
A4	P2	180°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
A5	P3	240°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
A6	P3	300°	+50.73	HBX-3319DS-VTM	1463x269x132mm	L1	33	-
MW1	P1		+52.99		Ø60cm	L1	1.5	-
MW2	P2		+52.99		Ø60cm	L1	1.5	-
MW3	P3		+52.99		Ø60cm	L1	1.5	-

FELÜLNÉZET M=1:100

ESZAK/NORTH



OLDALNÉZET M=1:25



<p>DIGI egyszerűen és véltaszabás</p> <p>0222 Tatabánya, Bányászok út 10. Helység: 174 Békéscsaba, Part 13. Telefon: +36 30 117 00 00, +36 30 117 00 00 Fax: +36 30 117 00 00 E-mail: +36 30 117 00 00</p>		<p>BP02341 BUDAPEST TÁVHÓ</p> <p>ANTENNA TARTÓK ÉS BERENDEZÉSTARTÓK TELEPÍTÉSI ÉS ÖSSZEÁLLÍTÁSI TERVE</p> <p>Nevét: BP02341 BUDAPEST TÁVHÓ</p>		<p>Gyártmány/nyelv: Francia/Banglades</p>	
<p>Építész: Budapesti Építészetiroda</p>		<p>Építési dátum: 2016.06.27</p>		<p>Projekt neve: S-1</p>	
<p>Szerelő: Magyar Építőipari</p>		<p>Méret: M=1:100, 25</p>		<p>Projekt helye: Budapest</p>	
<p>Szerelői György</p>		<p>Projekt vezetője</p>		<p>Projekt helye</p>	

Gyártmány/nyelv: **Francia/Banglades**

Építési dátum: **2016.06.27**

Méret: **M=1:100, 25**

Szerelő: **Magyar Építőipari**

Szerelői György

Projekt vezetője

Projekt helye

ESZAK/NORTH

acél ajtó kijárata a vb. körpodiumra
steel door exit to the rc. circular podium

acél korlát/
steel handrail

fűgáz bevezetés a kéménybe/
flue gas inlet to the chimney

fűgáz bevezetés a kéménybe/
flue gas inlet to the chimney

fűgáz bevezetés a kéménybe/
flue gas inlet to the chimney

Levezett Digi küllélt berendezés

veszélyes körpodium
reinforced concrete
circular podium

111°, M: 15,51m

113°, M: 15,72m

108°, M: 15,25m

21°, M: 2,85m

A1-03 adóantenna, 303°

A4-02 adóantenna, 120°

A1, A2 RRU-hoz P1 ábrában,

A3, A4 RRU-hoz P2 ábrában,

A5, A6 RRU-hoz P3 ábrában,

SE-0109 kábel ábrában látszó szerelvény (7 db az antenna felől
alsó, 10 db az ábrán belül, és 1 db a művelet során),
összesen 27 db, (lásd táblázat)

SE-02 kábel ábrában látszó 1 db magassági érintkező az RRU és a
villamosság közötti áthelyezés, összesen: 3db, (EPH ár)

AC-03 kábel 1 helyen (AC szerelvény tartó)

SE-03 kábel 1 db az AC szerelvény alatt (EPH ár)


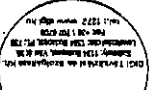
és E-1 db E-2 levél szerelvény

Megjegyzés:
- az ábrákat pozícionáló kímesszók a kéményfal külső síkján
vannak mérve az ajtó saroktól (indítva
- a berendezést, illetve az AC szerelvény pozícionáló kímesszók a
földszinten, a kéményfal belső síkján vannak mérve a földszint
bejárati saroktól)

- az ábrák rögzítési tartományait lásd az SF-03 ábrán,
- a berendezés a földszintre kerül, beton padlóra. A berendezés
alá 1cm vastag gumitépmez terítés készítenőd

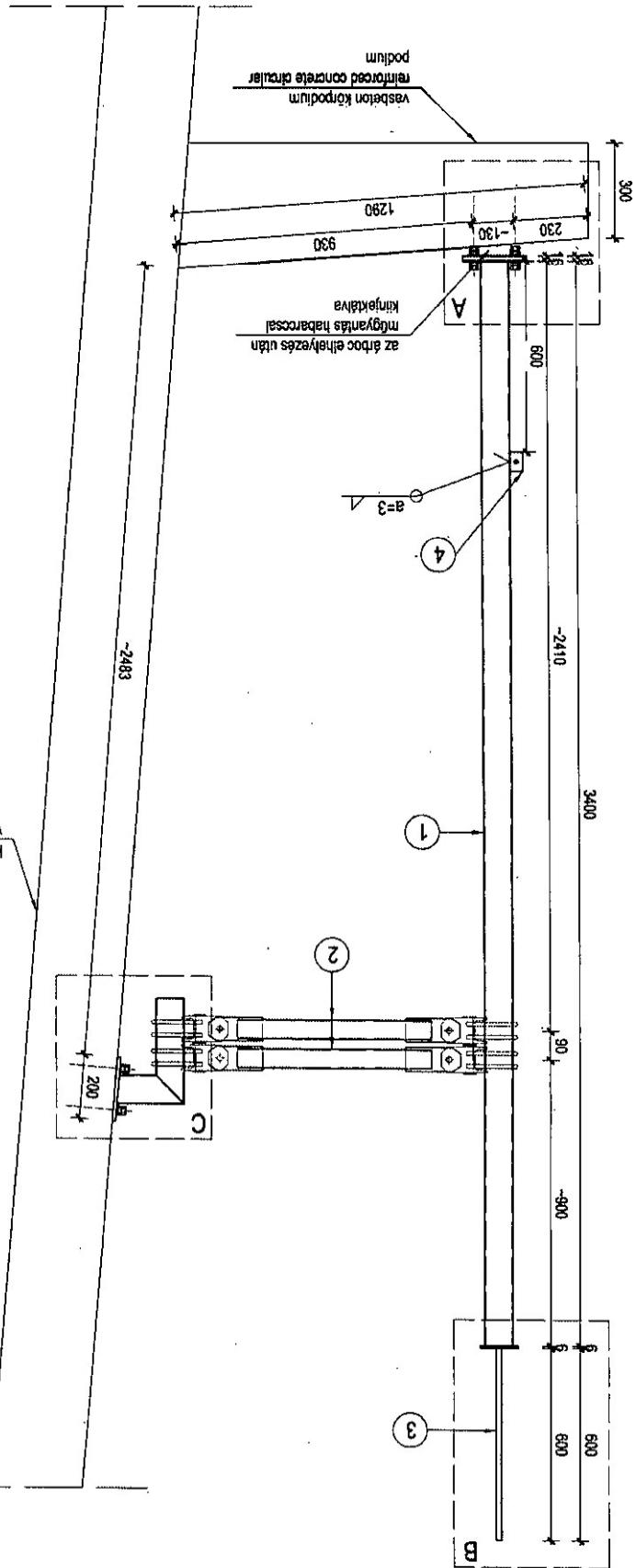
EGYŐTTKÉZELŐDŐ: Tartóberendezés műszaki leírás!

Szerelés előtt a megadott geometria és rögzítési pontok, illetve kímesszók
ellenőrzendők, a levél védő bármely elérés esetén a tervező értesítendő!

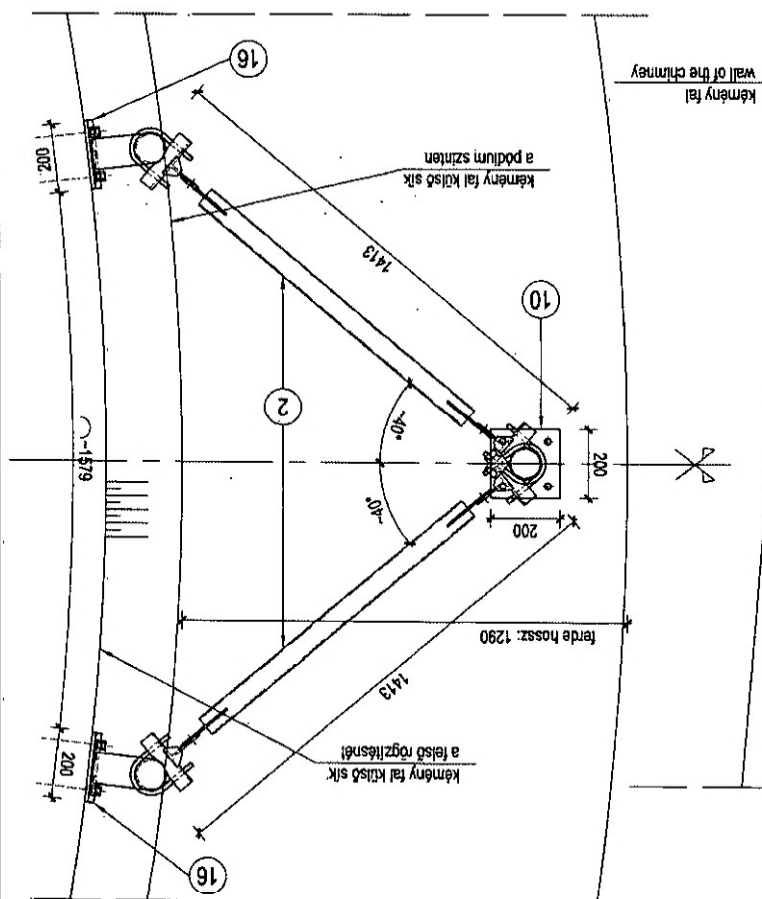
SF-03	2016.07	#-115	személyi rajz	tervezési rajz
Gyártmány	EGYEDI ANTENNA TARTÓ ÁRBOC TERVE			
BP02341 BUDAPEST TÁVHÓ				
 egyedi a választás A DIGI tervezési irodában készült a DOKU és a DOKU módosítások alapján.				
				

SF-03/1

Megjegyzés:
 a pontos geometria függvényében a felső rögzítés
 szintje, illetve a vízszintes kitámasztó rudak által
 bezárt szög változhat.
 Az antennatartó felső rögzítésének
 véglegesítéséhez tervezői jóváhagyás szükséges.



OLDALNÉZET M=1:15 /
 SIDE VIEW M=1:15 /



FELÜLNÉZET M=1:15 /
 TOP VIEW M=1:15 /

Állomás száma:

BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ
1037 Budapest, Kunigunda útja. 49.

DIGI KFT. BÁZISÁLLOMÁS

**VILLAMOS ENERGIA ELLÁTÁS ÉS A
POTENCIÁL KIEGYENLÍTÉS
CSATLAKOZÁSAINAK**

KIVITELI TERVE

Tervező: Sete Zsolt István

1. verzió

2017. december 5.

2. TARTALOMJEGYZÉK:

1. Címlap
2. Tartalomjegyzék
3. Tervezői nyilatkozat
4. Műszaki leírás
5. Munkavédelmi tervfejezet
6. Tűzvédelmi tervfejezet
7. Környezetvédelmi tervfejezet
8. Organizációs tervfejezet
9. Vagyonvédelem
10. Árazatlan költségvetési kiírás

11. BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ-01EG
nyomvonal rajza csatlakozási pont Tervezett fölszíni alaprajz- energiaellátás
12. BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ-02EG
nyomvonal rajz Tervezett fölszíni potenciál kiegyenlítés
13. BP02341 BUDAPEST TÁVHŐ-03EG
rajza Tervezett energiaellátás elvi kapcsolási

3. TERVEZŐI NYILATKOZAT

Az 54/2014 (XII.5.) 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, óvórendszabályok, országos MSZ-, ágazati-, szakmai szabványok szerint, készítettem el, azoktól való eltérés nem vált szükségessé.

A tervezés során figyelembevett szabványok és előírások:

54/2014 (XII. 5.) BM rendelet	az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
MSZ 453:1987	Biztonsági táblák erősáramú villamos berendezések számára
MSZ 447:2009	Közélcélű kiefeszültségű hálózatra kapcsolás
MSZ HD 60364:2009	Kiefeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők elemzése, meghatározások (IEC 60364-1:2005 módosítva)
MSZ HD 60364-1:2009	Kiefeszültségű villamos berendezések. 1. rész: Alapelvek, az általános jellemzők elemzése, meghatározások (IEC 60364-1:2005 módosítva)
MSZ HD 60364-4-41:2007	Kiefeszültségű villamos berendezések. 4-41. rész: Biztonság Áramütés elleni védelem (IEC 60364-4-41:2005, módosítva)
MSZ 2364-430:2004	Építmények villamos berendezéseinek létesítése. 4. rész: Biztonságtechnika. 43. kötet: Túláramvédelem (IEC 60364-4-43:1977 - A1:1997, módosítva)
MSZ 2364-460:2002	Leválasztás és kapcsolás
MSZ HD 60364-4-41:2007	Kiefeszültségű 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	Építmények villamos berendezéseinek létesítése. 5-51. rész: A villamos szerkezetek kiválasztása és szerelése. Általános előírás (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	Kiefeszültségű 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 1585:2012	Villamos berendezések üzemeltetése (EN 50110-1:2004 és nemzeti kiegészítései)
KLÉSZ/ VBSZ	Kommunális és lakóépítmények érintésvédelmi szabályzata/ Villamos biztonsági szabályzat
MSZ 13207:2000	Erősáramú kábelek kiválasztása, fektetése, terhelhetősége

1993 évi XCIII sz. törvény a munkavédelemről, ezenkívül szerkezetben a végrehajtásról szóló 5/1993.(XII.26.)MÜM rendelettel.

DIGI Kft. títustervek, belső előírások.

Budapest, 2015. DECEMBER 1.

...
Szte Zsolt István

MMK: 01-9758

felelős tervező:

V, EN

Okleveles villamosmérnök

4. MŰSZAKI LEÍRÁS

Előzmények:

A „DIGI KFT.” mobil telefonhálózat rendszerének kiépítése kapcsán a fent megjelölt címen található ingatlanon bázisállomás telepítését határozta el. A teljes rádiótechnikai berendezés a TÁVHŐ területen lévő kéményen, és azon belül épül ki.

A tervezett berendezés működtetéséhez szükséges 3x10A-es villamos energia az építményben (mint Kémény) meglévő FE jelű elektromos elosztója kijárat mellett, található elosztó szekrényből almérős elszámolási móddal biztosítható. A DIGI energia ellátására itt áll rendelkezésre a szükséges energia.

A tervezés alapjául a helyszínen történt bejáráson rögzített információk és az építész alaprajzok szolgáltak. Jelen dokumentáció tervezési határai erősáramú részről a meglévő elosztó-szekrény, valamint a telepített AC elosztó erősáramú fogadó-csatlakozó kapcsai között található villamos berendezésrész.

A meglévő hálózat leírása:

Az építmény FE főelosztója, meglévő Erőműi hálózatról van betáplálva. Ezért a méretlen oldali főmérős megoldás nem lenne költséghatékony ebben az esetben.

Tervfeladat:

Feladatomat képezte a fenti állomás villamos energia ellátás és a potenciál kiegyenlítés kivitelezési tervének elkészítése.

Kiindulási adatok: - Helyszíni szemle
- Építész alaprajzok

3. 4.3. KIF. földkábeles hálózatépítés:

4. Áram neme: 230/400V, 3 fázisú, 50 Hz periódusú váltakozó áram.

5. Teljesítmények: 3x10A (6,9 kVA) almérés

6. Üzemi feszültség: 230/400 V 50 Hz

7. Vezeték hossza: meglévő DIGI Kft. méretlen kábel: 2 fm
tervezett DIGI Kft. mért kábel: 25 fm

8. Vezeték anyaga: tervezett DIGI Kft. mért kábel: FG7OR 5x16mm²

9. Érintésvédelem: Nullázás, TN-C-S, áramvédő kapcsoló

10. Elszámolási mód: 3x10A almérés

Részletes leírás:A tervezett villamos hálózat leírása:*DIGI méretlen hálózat és fogyasztásmérő hely:*

Csatlakozási pont kialakítása, a meglévő FE, jelű elosztó szekrényében történik, hely biztosítással az elosztóban.

A csatlakozáshoz, meglévő 3x1x10A –es „C” tip kismegszakítókról fázisonkénti elosztásban; meglévő 10-32A-es 3fázisú digitális fogyasztásmérő órával, meglévő elosztóba mely a kalap-sínre pattintva van kialakítva (a kivitelezés kezdéséig ennek a kiépítését vállalta az Erőmű, ezért ezt meglévőként kérték kezelni).

A szükséges csatlakozáshoz vagy bármilyen nemű átalakításhoz előzetesen az Üzemeltetőtől meg kell kérni, a szükséges engedélyt, az esetleges áramszünethez. Az áramszünettel járó munkát csakis a tulajdonos képviselővel egyeztetett időpontban, legkevésbé zavaró üzemidőn kívül lehet elvégezni!

Használandó mért oldali kábelek típusa FG7OR 5x16mm² –es.

Az elosztó fedelét, a biztosító sor leágazást és a mérési helyet egy-egy „DIGI” felirattal kell ellátni, A „400 V”-os figyelmeztető feliratot az elosztókra szükség esetén pótolni kell.

A DIGI tervezett almérős energiaigénye 3x10A, 6,9 KVA, 400/230 V.

A csatlakozáshoz a helyi elosztó és terület tulajdonos hozzájárulását szükséges beszerezze a beruházó, ami a bérleti szerződés formájában is megvalósul. A tervezett tulajdoni határ, a kialakított új csatlakozási pont.

Kábelkeresztmetszet ellenőrzése:

A méretlen vezetékre a meglévő kiépítésében HO7V-K 5x6mm² -es, keresztmetszet ellenőrzése:

$$3 \text{ fázis } \varepsilon = \frac{\text{gyök } 3 \cdot I_m \cdot L \cdot \rho \cdot 100}{A \cdot U_v} (\%) = \frac{1,73 \cdot 10 \cdot 2 \cdot 0,0175}{6 \cdot 400} 100 = \mathbf{0,025 \%}$$

áramerősség "I _m "	10 A
Hossz "L"	2 m
Keresztmetszet "A"	6 mm ²

MEGFELEL, $\varepsilon < 1\%$.

DIGI méretlen betápláló villamos hálózata:

$$I = 10 \text{ A}$$

$$L = 25 \text{ m}$$

$$\cos \Phi = 0,98$$

$$(\text{rész vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 10 \text{ A} \times 25 \text{ m} \times 0,98 / 56 \text{ m}/\Omega \text{mm}^2 \times 8 \text{ V} = 0,95 \text{ mm}^2$$

$$(\text{alumínium vezető esetén}) \quad q = \sqrt{3} \times 10 \text{ A} \times 25 \text{ m} \times 0,98 / 35 \text{ m}/\Omega \text{mm}^2 \times 8 \text{ V} = 1,52 \text{ mm}^2$$

A fentiek szerint a választott mért kábel típusa: FG7R 5x16mm² 06/1kV, (hossza 25 fm).

A mért kábelre a tervezett kiépítésében FG7OR 5x16mm² -es, keresztmetszet ellenőrzése:

$$3 \text{ fázis } \varepsilon = \frac{\text{gyök } 3 \cdot I_m \cdot L \cdot \rho \cdot 100}{A \cdot U_v} (\%) = \frac{1,73 \cdot 10 \cdot 25 \cdot 0,0175}{16 \cdot 400} 100 = \mathbf{0,118 \%}$$

áramerősség "I _m "	10 A	
Hossz "L"	25 m	max.
Keresztmetszet "A"	16 mm ²	

MEGFELEL, $\varepsilon < 1\%$.

A csatlakozó elosztószekrényből a kábelt fel kell vezetni az oldalfalon meglévő csatornában 5 m magasra, ill. kábelnyomvonalak mentén, és utána vissza kell vezetni a tervezett AC elosztó szekrény felé, lehetőleg 50-es gégecsőben kell vezetni, és gégecsőben állunk be a tervezett tartószerkezetre rögzített AC-és mérő elosztóba. A mért FG7OR 5x16mm² 06/1kV -os betáp kábel, A kábelt a végeknél, tömítve, kell kialakítani.

Az AC szekrényt a tervezett „Z” profilú tartószerkezetre kell rögzíteni terv szerint, az előírt védőtávolságok betartásával. A tervezett AC szekrény típusa. **Kültéri K-AC-AGT-CS tip. Kültéri 3 fázisú AC – és aggregátor csatlakozó elosztó.** A védőcsöveknél vízszigetelten, toldó elemeket lehet használni.

- Az AC szekrényből a Rádiótechnikai BTS egységbe Ø20 gégecsőben vezetett H07RN-F 5x2,5 mm² vezeték szerelendő.

Villámvédelem:

A 54/2014 BM rendelet (OTSZ) alapján:

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

A tervezett berendezések, és az antenna tartók védett térben esnek ezért külön villámvédelmi bekötést nem igényelnek.

A fentiek alapján a tervezés során az utolsó felülvizsgálat során érvényes MSZ 274 meghatározott műszaki követelményeket fogom figyelembe venni.

Az építményre telepítendő rádiótechnikai berendezések nem változtatnak annak villámvédelmi besorolásán.

A bejárást követő szemrevételezéssel a kémény villámvédelmi rendszere megfelelő.

A telepítendő antennatartó oszlopokat, a meglévő építmény fémszerkezetére kell szerelni, fémes kapcsolattal, ezért ez megfelel természetes levezetőnek.

A helyszínen a fémes csatlakozásokhoz használható sodrony, amely 10 mm-es átmérőjű villámvédelemre alkalmas tüzihorganyzott acél sodrony. A kötéseket OBO Vario gyorskötésekkel kell megvalósítani.

A villámvédelmi csatlakozásokat, a villámvédelmi dinamikus erők figyelembe vételével csavaros, vagy OBO Vario RM gyorskötésekkel kell kialakítani, szükség esetén akár többet is alkalmazva egy csatlakozásnál. **A kötéseket és az íveket a villám folyás irányában a legrövidebb áram utak felé kell irányítani, elkerülve ezzel a villám kilépését a levezető, és földelő rendszerből.**

A meglévő villámvédelmi rendszerbe be kell kötni a tervezett földelő és EPH rendszert is! A belső EPH, és villámvédelmi rendszerbe be kell kötni a rádiótechnikai szekrények mellé tervezett, ill. meglévő kábelcsatornákat, acél tartókat, és az AC alatti EPH sít is.

Az antenna tartókra min. 60 cm.-es 16 mm-es tűzihorganyzott, megfelelően rögzített felfogó csúcsot nem kötelező szerelni (a védett térben esés miatt), a megfelelő berendezések 45-fokos lefedettségének biztosítására, csak javasolt a berendezések védelmére.

A bekötésre föld fölött Ø 10 mm-es tűzihorganyzott acél sodronyt, kell használni. **Jelen terv nem, de a felülvizsgálati jegyzőkönyv kitérhet a továbbiakban szükséges javításokra.** A kivitelező a meglévő rendszert leellenőrzi, és a DIGI bázisállomás biztonságos védelmét biztosítva kell, kijavítsa szükség esetén a rendszert.

Az üzemben tartás és karbantartás, ill. felújítás a tulajdonos felelőssége, és kötelessége!

A munkaterület helyre állítása - kivitelezői feladata.

Érintésvédelem:

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

Az MSZ HD 60364-4-41: 2007 sz. szabvány előírásainak megfelelően kialakítva.

A kémény főelosztójában történik a nullázás szétválasztása, innen 5 vezetőkes rendszer PE és N összekötése Tilos! A tervezett a DIGI fogyasztásmérő szekrényeknél egy földelő vezetékkel kell bekötni az elosztószekrény PE sínjére, a tápkábelét.

Az AC elosztószekrény PE sínének földpotenciálját a bekötött saválló EPH sínrel H07V-K 25 mm² z/s vezetékkel történő összekötéssel rögzíteni kell.

Üzembe helyezés előtt az érintésvédelmi-szabványossági vizsgálatot az MSZ HD 60364-6:2007 sz. szabvány szerint el kell végezni, a vizsgálat eredményei alapján minősítő iratot kell készíteni. A telepített földelések karbantartásáról és időszakos ellenőrzéséről a létesítmény üzemeltetője köteles gondoskodni.

- Az EPH sít, a berendezés tartójával, és a tervezett villámvédelemmel Ø10 mm tűzihorganyzott acélsodronnyal össze kell kötni.

Túlfeszültség védelem:

A tervezett AC elosztószekrényben kombinált túlfeszültség levezető helyezendő el, melynek típusa Weidmüller VPU I 3+1 R LCF 280V/12,5kA

A villámáramból 50 % elfolyik a földelésen keresztül, (50 kA), TN-S hálózat esetén (5 vezető rendszer) 1 vezetőre $50\text{kA}/4=12,5\text{kA}$ villámáram jut, azaz az 1. típusú SPD egy pólusa ennek a villámáramnak a levezetésére kell, képes legyen. A Weidmüller VPU I 3+1 R LCF 280V/12,5KA készülék megfelel ennek az értéknek.

A tervezett töltő egység erősáramú elosztósávjában 2+3. típusú kombinált SPD-ként Weidmüller VPU II 3 + 1 R 280V/40kA készülék helyezendő el.

A tervezett RRU-k számára a töltő egységből induló DC kábeleken a töltő egységbe belépési ponton, vagy a DC elosztó sávjában (LPZ0B/LPZ1) Weidmüller VPU II 2 R 75V/30kA túlfeszültség levezető eszköz elhelyezése lehetséges.

A kialakított megoldás az EMC zónakoncepció alapján készült és az MSZ IEC 1312 szabványnak megfelelően, 98%-os valószínűséggel látja el az állomás villám- és túlfeszültség védelmét. A 2%-os villámkár kockázat elhárítására villámkár biztosítás megkötése javasolt.

Egyéb rendelkezések:

- Az új építés miatt előzetes egyeztetés, és tervjóváhagyatás szükséges a tulajdonos képviselőjével is.
- A kivitelezés megkezdése előtt munkaterület átadást kell tartani.
- A kábelvégeket végelzárával kell szerelni.
- A kábelhosszakat a helyszínen előzetesen ellenőrizni kell.
- A tervtől eltérni csak a beruházó és a tervező előzetes hozzájárulásával lehetséges.
- A költségvetésben szereplő anyagok a kivitelező felelősségére azonos műszaki paraméterek mellett kiválthatóak.

5.MUNKAVÉDELMI FEJEZET

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

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.

A hálózaton munkát végző dolgozónak a DIGI 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 hellyel 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. 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 kitér 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 földelő szonda telepítésével el kell készíteni a lakókocsi védőföldelését.

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.

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 rövidrezárók és egyéb eszközök eltávolításának tényét
- a helyes fázissorrendet
- nulla bekötések helyességét
- rendszer azonosságát
- 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 DIGI rendszer lekapcsolása a mérőszekrényben található kismegszakítók lekapcsolásával, az aggregátor átkapcsoló 0-s helyzetbe állításával, ill. a fősztinten pedig az AC elosztószekrényben található kapcsoló 0 állásba kapcsolásával lehetséges.

A tervezett rendszer tűzveszélyességi osztálya: nem tűzveszélyes.

Tűzveszélyes tevékenységek elvégzését csak olyan személy végezheti, aki rendelkezik érvényes tűzvédelmi szakvizsgával.

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 alkalmoszerű 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 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 2 db 6 kg-os porral oltókészüléket, 2 db lapátot és 2 db csákányt kell készenlétben tartani. A melegítési hely környékéről 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 készüléket készenlétben kell tartani.

· **hegesztés**

Hegesztést csak elkerített 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.

· **melegzsugor kábelszerelvények hevítése**

A melegítési hely környékéről 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.

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.

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.

A kivitelezés során számításba jöhető veszélyes hulladékok megnevezése és EWC kód-száma 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, törülőkendő, védőruházat)
15 02 02*	Festékes rongy (veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok, törülőkendők, védőruházat)
17 01 01	Beton (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.

9. 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 a hálózat tulajdonosával 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.

8. VAGYONVÉDELEM

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 bérlésével, vagy az anyagok napi szállításával kell a felhasznált anyagok védelméről gondoskodni.

10. ÁRAZATLAN KÖLTSÉGVETÉSI KIÍRÁS

Villamos Energiaellátás kivitelezés / Electrical Power Supply (EPS) Implementation						
Elektronos elosztószke Kategória / Category	Munkafázisok / Milestones	Mérték- egység Unit	Mennyiség Quantity	Egységár / Unit price		Összesen anyag + dfj
				Anyag Material	Dfj / Fee	
4.8	K-AC-AGT-CS kültéri AC elosztó IP65 - aggregátor átkapcsolóval egység zárbetéttel - FG-08 tervlap szerint - elosztó egységár K-AC-AGT-CS Outdoor AC distribution aggregator connector, inserted unity lock - cabinet price per unit	db/piece	1			0
4.14	FG70R 5x16mm ² kábel / FG70R 5x16mm ² cable	m	25			0

ÜZEMVITELI MEGÁLLAPODÁS

Jelen megállapodásban **Bérlő** alatt értendő annak valamennyi dolgozója és megbízottja, alvállalkozója. **Bérbeadó** alatt értendő annak valamennyi feljogosított munkatársa és alvállalkozója. Felek jelen megállapodás keretében a bázisállomás üzemeltetése kapcsán a következő eljárásrendet határozzák meg:

1. A **Bérbeadó** a bázisállomás üzemeltetésében és fenntartásában semminemű feladatot nem vállal. Minden ezzel kapcsolatos feladatot **Bérlő** szervez és végez.

2. **Bérbeadó** biztosítja az üzemeltető és karbantartó személyzet bejutását a telephelyre. A bejutás feltétele, hogy a személyzet névsora előzetesen leadásra, változás esetén aktualizálásra kerüljön. **Bérbeadó** rendészeti szolgálata nem ellenőrzi az érkezők megbízását, tevékenységük célját. A bejutás az év minden napján, folyamatosan (24 órában) biztosított.

Ha a **Bérlő** a szokásostól eltérő jellegű munkát tervez (pl. daru felvonulása a területre, tartós folyamatos személyes jelenlét), akkor azt előzetesen egyezteti a **Bérbeadó**-val.

3. A **Bérlő** részéről a helyszínrre érkező munkavezetőnek ismernie kell a **Bérbeadó** tárgyi telephelyére vonatkozó munka- és tűzvédelmi szabályzatát, valamint a vészhelyzetek kezelésére vonatkozó eljárásrendet, gondoskodnia kell az előbbieken foglaltak betartásáról.

Ennek érdekében **Bérbeadó** a bérlő rendelkezésére bocsátja a vonatkozó és mindenkor érvényes szabályzatot és egyszer dokumentált oktatást tart a munkavezetőnek.

4. A személyzet kizárólag a bázisállomáson és annak közvetlen közelében tartózkodhat. Gépjárművét a portaszolgálat által kijelölt helyen tárolhatja. Minden tevékenységet a munkavezetőnek kell irányítania. Minden rendellenességről (pl. betörés, rongálás, berendezés sérülés észlelése), eseményről (pl. munkabaleset, tüzeset, veszélyhelyzet keletkezése) a **Bérbeadó** mindenkor fõmûszak vezetőjét haladéktalanul értesíteni kell. A történetekről jegyzõkönyvet kell felvenni.

5. Üzemeltetési, üzemfenntartási munkák során a **Bérlő** köteles gondoskodni munkatársai munkavédelmi felszereléssel való ellátásáról és azok rendeltetésszerű használatáról (munkavédelmi sisak, biztonsági öv, stb.), ennek hiányában a **Bérbeadó** megbízottja nem tehető felelőssé, kivéve, ha azt a **Bérbeadó** súlyos mulasztása okozta.

6. A bázisállomáson munkát végzők haladéktalanul kötelesek a munkát felfüggeszténi, és a helyszínt elhagyni, ha a **Bérbeadó** illetékes üzemzavar, üzemi esemény vagy egyéb veszélyhelyzet miatt erre őket felszólítja.

7. A vagyonõri szolgálat jogosult ellenõrizni a jármûvek rakományát, annak származását. Szerkezeti anyagok, berendezések be- és kiszállítása csak szabályos szállítólevél birtokában történhet.

8. A **Bérbeadó** szóbanforgó telephelyén 24 órás őrző-védő szolgálat működik, melynek a tevékenysége kizárólag csak a társaság tulajdonát képező épületeire és egyéb műtárgyaira vonatkozik.

Ha a **Bérlő** képviselőinek távollétében a **Bérbeadó** illetékesei a bázisállomáson rendellenességet észlelnek, akkor telefonon és írásban haladéktalanul értesítik a **Bérlőt** az eseményről. Tűz esetén a **Bérbeadó** azonnal intézkedik a Tűzoltóság kihívásáról.

Vagyon kár esetén a **Bérbeadó** elvégzi a szükséges intézkedéseket a **Bérlő** illetékesének megérkezéséig. Felek sürgősséggel tájékoztatják egymást a megtett intézkedésekről.

9. **Bérbeadó** törekszik arra, hogy a kéményen végzendő munkák során a bázisállomás működését ne zavarja.

10. Ha a **Bérbeadó** a kémény üzemeltetése, fenntartása kapcsán olyan tevékenységet tervez, mely a bázisállomás üzemét befolyásolja, korlátozza vagy veszélyezteti, arról a **Bérlő** az értesítési címen legalább egy héttel előtte előzetesen írásban tájékoztatja. Ha a munka kapcsán a bázisállomás védelméről le-, illetve visszaszereléséről kell gondoskodni, azt saját költségén a **Bérlő** elvégezteti.

11. Azonnali, nem tervezhető kéményjavítási munkát a **Bérbeadó** jogosult előzetes értesítés nélkül megkezdeni. Amennyiben az kihatással lehet a bázisállomás üzemére, a lehető leghamarabb köteles tájékoztatni a **Bérlőt** az eseményről.

12. Külső kivitelezőknek, bérlőknek azok vállalkozóinak, partnereknek a szerződésükben foglaltak szerint kell eljárniuk az alábbiaknak eleget téve:

A kéménybe csak az előzetesen - az Üzemviteli Megállapodás 2. pontjának megfelelően - leadott állandó, vagy eseti engedéllyel lehet belépni. A nem tervezett, eseti munkavégzést előzetesen FAX-on megküldött belépési engedélykérelem alapján a fűtőművezető engedélyezi, és az eseti belépési engedélyt kiadja. A nem tervezett munkák bejelentésében tájékoztatást kell adni a belépés céljáról, pl. üzemellenőrzés.

Ha a tervezett tevékenységet a szerződésben nem rögzítették, akkor az engedély kiadásának feltétele a tervezett munka részletes ismertetése az alkalmazni kívánt védelmi intézkedésekkel.

13. A vállalkozó, illetve alvállalkozójának munkavezetőjét a fűtőművezető kioktatja a helyi jellegű és aktuális munkavédelmi, tűzvédelmi ismeretekből. A munkavezető feladata dolgozói részére az ismeretek továbbadása.

14. A felvonót csak a berendezésre érvényes gépkezelői engedéllyel rendelkező fűtőművi dolgozók kezelhetik. Az érvényes lista a felvonókulcs mellett van kifüggesztve a portán, illetve a felvonónál.

A felvonó használati igényt 12 órával előre a kapcsolattartó fűtőművezetővel kell egyeztetni.

Az utasoknak a felvonókezelő utasításait be kell tartaniuk normál üzemben és vészhelyzet esetén is.

15. A kéményben a korlátokkal határolt biztonságos területet elhagyni csak egyeztetett és elfogadott technológia esetén szabad. Áramvételezés a szerződésben foglaltak szerint lehetséges.

16. Kézi szerszámok, kiegészítő világítás használata a szintenként kiépített elosztókból lehetséges. Minden hibát, nem várt vagy szokatlan eseményt a fűtőművezető felé jelenteni kell.

Jelen megállapodásban rögzítettek megfelelnek a bérleti szerződésben foglalt alapelveknek.

Amennyiben felek között az üzemeltetési megállapodás kapcsán vita merül fel, annak eldöntése a bérleti szerződés vonatkozó része szerint történik.

Jelen megállapodás hatályára a bérleti szerződés hatálya vonatkozik.

A megállapodást a felek, mint akaratukkal mindenben egyezőt írják alá.

Budapest, 2018. 07. 16.



Budapest, 2018. 07. 26.

Bérlő

DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.

Bérbeadó

Budapesti Távhőszolgáltató Zártkörűen
Működő Részvénytársaság



FŐTÁV BUDAPESTI
TÁVHŐSZOLGÁLTATÓ ZRT.
BVK HÖLDTING TÁGJA 15.

Frekvenciaengedélyezési osztály

Ügyintéző: Szujó Zoltán

E-mail cím: feo@nmhh.hu

Telefon: 06 1 4680550

Fax: 06 1 4680508

Iktatószám: 28524-2/2014

Tárgy: keretengedély

HATÁROZAT

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatala (a továbbiakban: „Hivatal”) a DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft. (1134 Budapest, Váci út 35., cgj.: 01-09-667975) (a továbbiakban: „Engedélyes”) 28524-1/2014. számon iktatott, 2014. október 17. napján kelt kérelmére tekintettel

a keretengedély tartalmát az alábbiak szerint állapítja meg:

A Hivatal feljogosítja az Engedélyest, hogy az 1800 MHz-es frekvenciasávban a GSM-, LTE-, UMTS-, WiMAX-technológiák bármelyikének alkalmazásával mobil rádiótelefon hálózatot létesítsen és üzemeltessen nyilvános elektronikus hírközlési szolgáltatások nyújtására az alábbi feltételek szerint.

1.) Ezen keretengedély jogalapját a Hivatal és az Engedélyes között 2014. október 16-án létrejött UF/27050-7/2014. számú hatósági szerződésben foglalt frekvenciahasználati jogosultsággal összefüggő jogok és kötelezettségek képezik.

A keretengedély a Hivatal 28523-2/2014. számú frekvenciakijelölési határozatával együtt érvényes.

2.) Jelen keretengedély alapján az Engedélyes az alábbi táblázatban megadott frekvenciatartományokban, az ott meghatározott érvényességi idő leteltéig kizárólagos jogon Magyarország teljes területén – a földfelszín tekintetében beleértve a metróalagutakat és egyéb felszín alatti tereket – rádióállomásokat létesíthet és üzemeltethet maximum 3000 méter tengerszint feletti magasságig.

	Felhasználható frekvenciatartományok [MHz]	Frekvenciahasználati jogosultság érvényességi ideje
a.)	1725,1 – 1730,0 / 1820,1 – 1825,0	2029. június 15.

3.) A 2.) pont szerinti frekvenciatartományok felhasználásának meg kell felelnie a polgári célra használható frekvenciasávok felhasználásainak szabályainak megállapításáról szóló 2/2013. (I. 7.) NMHH rendeletben, valamint az UF/27050-7/2014. számú hatósági szerződésben foglalt rendelkezéseknek, előírásoknak. Ezen felhasználási szabályok keretén belül a rádiórendszer bázisállomásainak technológiáit és frekvenciáit az Engedélyes választja ki.

4.) Az 1.) pontban meghatározott hatósági szerződésben foglalt rendelkezések alapján az Engedélyes a hálózatról, annak tervezett módosításáról köteles adatszolgáltatást benyújtani a Hivatal részére az előírt xml file formátumban, valamint minden egyes bázisállomásra kiterjedően az 6.) pont szerinti nyilatkozatok csatolásával.

5.) A hálózatban csak olyan bázisállomási rádióberendezés helyezhető üzembe, amelynek a megfelelősége igazolt, forgalomba hozatali szándékát regisztráltatták.

6.) Az Engedélyes az egyes állomások létesítése, telepítése és üzemeltetése során köteles a vonatkozó összes hatályos jogszabályt betartani. Rádióberendezést és a hozzá kapcsolódó antennát csak olyan telephelyen és sugárzási paraméterekkel lehet üzemeltetni, amely

a) rendelkezik jogerős használatba vételi engedéllyel, vagy kiterjedése miatt nem tartozik építési engedélyezési eljárás körébe;

b) megfelel a 0-300 GHz közötti frekvenciatartományú elektromos, mágneses és elektromágneses terek lakosságra vonatkozó egészségügyi határértékeiről szóló 63/2004. (VII. 26.) ESzCsM rendelet előírásainak;

- c) amennyiben jogszabály alapján kötelező, rendelkezik a polgári frekvenciagazdálkodás egyes hatósági eljárásairól szóló 7/2012. (I. 26.) NMHH rendelet 13. § (8) bekezdése szerinti szakvéleménnyel.
- 7.) Amennyiben az Engedélyes hálózatának forgalma nagy gyakorisággal külső hálózattól eredő zavart szenved, az Engedélyes a zavarbejelentését a Hivatal részére köteles írásban megküldeni.
Zavarnak minősül, ha a berendezés beépített és utólagosan felszerelt eszközeivel a minimálisan előírt vételi térerősség megléte esetén a zavaró jel a megengedettnél nagyobb minőségromlást okoz.
- 8.) A berendezéseket és a jelen keretengedélyben foglaltak megtartását a Hivatal az Engedélyes előzetes értesítése nélkül ellenőrizheti, a hatósági ellenőrzés lefolytatásához az Engedélyes köteles minden támogatást megadni.
- 9.) A jelen keretengedélyben meghatározott feltételek megtartásáért, a berendezésekkel és azok használatával elkövetett jogsértésért az Engedélyes felelős.
- 10.) Ezen keretengedély más eljáró hatóság előzetes engedélyét, szakhatósági hozzájárulását nem helyettesíti.

A Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság egyes eljárásainak igazgatási szolgáltatási díjairól és a díjfizetés módjáról szóló 5/2011. (X. 6.) NMHH rendelet 10. § b) pontja alapján a jelen hatósági eljárásért fizetendő díj összege 0 Ft.

Tekintettel arra, hogy a Hivatal az Engedélyes kérelmének teljes egészében helyt adott és a jelen ügyben nincs ellenérdekű ügyfél, a Hivatal a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól szóló 2004. évi CXL. törvény (a továbbiakban: „Ket.”) 72. § (4) bekezdés a) pontja alapján egyszerűsített döntést hozott. A döntés indokolását és a jogorvoslatról való tájékoztatást a Ket. 72. § (4) bekezdésének rendelkezéseire tekintettel jelen határozat nem tartalmazza.

Budapest, 2014. október 29.

Aranyosné-dr. Börcs Janka
a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság Hivatalának főigazgatója
nevében és megbízásából



A határozatot kapja:

1. Engedélyes
2. Irratár (helyben)

Szerződés átadás-átvételi jegyzőkönyv

Alulírott Szakács Tamás (szig.sz.: 151259 MA) mint a FŐTÁV Zrt. munkavállalója a mai napon átadom az **SZE009507** számú szerződés 2 példányát a DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft. SCHANDA GÁBOR (szig.sz.: 957349 PA) munkavállalójának.

Budapest, 2018. május 16.

.....
FŐTÁV Zrt.

.....
DIGI Távközlési és Szolgáltató Kft.