



TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

PROJEKTKÓD: PR0000070773

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

MEGRENDELŐ:



Mérnöki Kft.

2040 Budaörs, Farkasréti út 1.

Tel.: +36-23-444-634

2016.11.22.



Mobilexpert Mérnöki Tervező, Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhely: H-1174 Budapest, Szénahegy út 93/3.
Cégjegyzékszám: 01-09-732354 · Adószám: 13381798-2-42
Iroda és levelezési cím: H-1142 Budapest, Ungvár u. 64-66.
Telefon/Fax: +36 1 222-9964 · E-mail: mobilexpert@mobilexpert.hu



Munkaszám: 365/16

TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

Terv- és iratjegyzék

1. Aláíró lap
2. Tervezői nyilatkozat
3. Statikus tervezői nyilatkozat
4. Műszaki leírás
 - 4.1. Előzmények, tervezési program
 - 4.2. Kiindulási adatok
 - 4.2.1 Alapadatok
 - 4.2.2 A tervezés alapjául a következők szolgáltak
 - 4.2.3 Építési környezet, meglévő szerkezetek, közművek
 - 4.3. Tervezett szerkezetek rövid ismertetése
 - 4.3.1 Területi elhelyezés
 - 4.3.2 Alapozás, földmunka, tereprendezés
 - 4.3.3 Toronytörzs
 - 4.3.4 Közlekedés a toronyban, tápvonalak vezetése
 - 4.3.5 Az antennák felerősítése
 - 4.3.6 Kültéri berendezések
 - 4.3.7 Hulló jég elleni védelem
 - 4.4. Statikai számítás
 - 4.5. Anyagminőség, felületvédelem, légi akadály-jelzés
 - 4.6. Áramellátás, villámvédelem, EPH
 - 4.7. Munkabiztonság, egészségvédelem
 - 4.8. Hulladékgyűjtés és környezetvédelem
 - 4.9. Tűzvédelem
 - 4.10. Karbantartás

5. Fotók

Tervek:

LO-01	HELYSZÍNRAJZ M=1:1000 – MEGLÉVŐ ÁLLAPOT
LO-02	HELYSZÍNRAJZ M=1:250 – MEGLÉVŐ ÁLLAPOT
LO-101	HELYSZÍNRAJZ M=1:1000 – TERVEZETT ÁLLAPOT
LO-102	HELYSZÍNRAJZ M=1:250 – TERVEZETT ÁLLAPOT
LO-103	ÁLTALÁNOS ELRENDEZÉS - ALAPRAJZ
LO-104	ÁLTALÁNOS ELRENDEZÉS - OLDALNÉZETEK
LO-105	ÁLTALÁNOS ELRENDEZÉS – METSZETEK

Terv- és iratjegyzék - folytatás

Mellékletek:

- Statikai ellenőrző vizsgálat (készítette: Telenor Common Operation Zrt., készült: 2016.05.25.)
- Földhivatali térképmásolat (M=1:1000)
- Tulajdoni lap (Nem hiteles tulajdoni lap - Szemle másolat, 2016.05.31.)
- Talajvizsgálati jelentés (készítette: ALAP-GEO Kft., készült: Energiaellátási és villámvédelmi terv
- Tűzvédelmi terv
- Önkormányzati nyilatkozat
- Közműegyeztetési nyilatkozatok



TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

1. ALÁÍRÓ LAP

A 9223 BEZENYE, BELTERÜLET, HRSZ.: 152 SZÁM ALATTI INGATLANON

TERVEZETT TELENOR BÁZISÁLLOMÁS ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI
TERVDOKUMENTÁCIÓJÁHOZ.

MEGRENDELŐ:



Mérnöki Kft.

2040 Budaörs, Farkasréti út 1.

Tel.: +36-23-444-634

FELELŐS ÉS ÉPÍTÉSZ SZAKÁGI TERVEZŐ:

Cseh János
okleveles építőmérnök

T-T-11-0549

É3-11-0272

(Értesítési cím: MobileXpert Kft.,
1142 Bp. Ungvár u. 64-66.)

ELLENŐR:

Horváth Szabolcs
okleveles építőmérnök

T-T-08-0675

(Értesítési cím: MobileXpert Kft.,
1142 Bp. Ungvár u. 64-66.)



MobileXpert Mérnöki Tervező, Tanácsadó és Szolgáltató Kft.
Székhely: H-1174 Budapest, Szénahegy út 93/3.
Cégjegyzékszám: 01-09-732354 · Adószám: 13381798-2-42
Iroda és levelezési cím: H-1142 Budapest, Ungvár u. 64-66.
Telefon/Fax: +36 1 222-9964 · E-mail: mobilexpert@mobilexpert.hu



Munkaszám: 365/16


TARTÓSZERKEZETI SZAKÁGI TERVEZŐ:

Cseh Sándor
okleveles építőmérnök
T-T-01-5609
(Értesítési cím: Telenor Magyarország Zrt.),
2045 Törökbálint, Pannon út 1.)

VILLAMOSMÉRNÖKI SZAKÁGI TERVEZŐ:

Csikós Zsolt
elektromos tervező
MMK 17-0489, V-T, En-T, Vn
(Értesítési cím: Evitek Kft.,
2071 Páty, Torbágyi út 1/D.)

TŰZVÉDELMI SZAKÁGI TERVEZŐ:



dr. Gombik Károly
igazságügyi építész és tűzvizsgálati
tűzvédelmi szakértő
I-033/2012
(Értesítési cím: 1132. Budapest Visegrádi
40 III/6.)

2016.11.22.

TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

2. TERVEZŐI NYILATKOZAT

Építető neve, címe: **TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.**

2045 Törökbálint, Pannon út 1.

Építési tevékenység helye, címe: **9223 Bezenye (belterület)**

helyrajzi száma: **152**

leírása, jellemzői, védettségi minősítése: Bázisállomás létesítése során egy ~24 m névleges magasságú (a Telenor Magyarország Zrt. által tervezett) öntartó, rácsos acélszerkezetű torony és berendezések kerülnek telepítésre.

Alulírott Tervezők kijelentjük, hogy a **fenti ingatlanra készített építési engedélyezési építészeti-műszaki tervdokumentációt** a 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet figyelembe vételével készítettük el.

A tervezett berendezés csak villamos energia ellátást igényel, más közműcsatlakozásra nincs szükség.

Az **építészeti-műszaki dokumentáció** esetében:

a) az általunk készített, antennákra és antenntartó szerkezetekre vonatkozó építészeti műszaki dokumentáció, illetve a vezetékös elektronikus hírközlési építményekre vonatkozó kivitelezési dokumentáció (a továbbiakban: tervdokumentáció) megfelel a külön jogszabály alapján kidolgozott szakmai követelményeket megállapító szabályzatnak,

b) az általunk tervezett építészeti-műszaki megoldás megfelel az általános érvényű szakmai előírásoknak és a jogszabályokban meghatározott követelményeknek, így különösen a helyi építési szabályzat és az országos településrendezési és építési követelményekről szóló Korm. rendelet előírásaiban foglaltaknak, a minőségi, biztonsági, környezetvédelmi szabványoknak, az örökségvédelmi jogszabályok rendelkezéseinek, a megfelelőség igazolások rendelkezésre állnak, a szakági tervezők munkáját összehangoltuk,

c) az építmény elhelyezésénél az Eht. 94. § (2) és (3) bekezdésében, valamint a 95. § (1) bekezdésében előírtakat figyelembe vettük, idegen tulajdonban lévő ingatlanon történő építés vagy bontás esetén a vagyonkezelőnek, vagy annak hiányában a tulajdonosi jogokat gyakorlóknak a hozzájáruló nyilatkozata rendelkezésre áll, az érintettek körét feltártuk,

d) a vonatkozó nemzeti szabványtól nem térünk el,

e) az érintett közreműködőkkel az egyeztetés megtörtént, valamint:

- a jogszabályokban meghatározottaktól eltérés engedélyezése nem szükséges,

- az adott tervezési feladatra azonos módszert alkalmaztunk a hatások (terhek) és az ellenállások (teherbírás) megállapítására és azt a tervezés során teljes körűen alkalmaztuk,
- az építési, bontási tevékenységgel érintett építmény azbesztet nem tartalmaz,
- az antennatelepítéssel érintett ingatlan helyi-, illetve műemléki védelem alatt nem áll,
- a 362/2008 Korm. rendelet 1. melléklet 5. pontjában megjelölt 400m² vagy 500fm alatti területrészt vesz igénybe a tervezett állomás helye,
- az építkezés. nyersanyag kitermeléssel nem jár,
- a 54/2014. (XII.5.) BM rendelet (OTSZ) 2. § alapján a tervezés épületet nem érint, ezért kockázati osztályba sorolás nem előírás,
- a 362/2008 Korm. rendelet 1. melléklet 2. pontjára hivatkozva: az építkezés 100m-en kívül esik az építkezés az államhatártól.
- a 362/2008 Korm. rendelet 1. melléklet 3. pontjára hivatkozva: az építkezés nem érint Natura 2000-es területet, továbbá az építési, illetve bontási hulladék kezelés megfelel a hulladékgazdálkodási előírásoknak,
- a 362/2008 Korm. rendelet 1. melléklet 8. pontjára hivatkozva: a tervezett állomás 100 m-en kívül esik vasúti pálya szélső vágányának tengelyétől,
- a szakhatóságokkal és a közműszolgáltatókkal az engedélyezési eljárást bonyolító GeneralCom Kft., illetve megbízottjai előzetes egyeztetést folytatott.

A 362/2008 Korm. rendelet 1. melléklet 10. pontjára hivatkozva: Az építkezés felszínmozgás veszélyes, illetve bányászati tevékenységgel nem érintett területen valósul meg. Nyomvonaljellegű kőolaj- és földgázbányászati létesítmény, szállítóvezeték elosztóvezeték, célvezeték, valamint egyéb gáz és gáztermék vezeték biztonsági övezetén kívül valósul meg, ásványi nyersanyag kitermeléssel nem jár.

A szerkezet alapozása és telepítése közműveket nem érint, a telepítés során közmű-kiváltásra nem kerül sor.

Az elektronikus hírközlési építmény (műtárgy) építése a HÉSZ előírásaival nem ellentétes és a 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet (OTÉK) 32. § (1) alapján a torony elhelyezhető.

Ezen felül: településképi véleményezési eljáráshoz szükséges tervdokumentációt nem kell kérni. A helyi önkormányzat támogatja az építkezést. A települési jegyző az előzetes szakhatósági egyeztetés keretében nyilatkozik a helyi jelentőségű védett természeti területtel, vagy arra közvetlen hatást gyakorló módon megvalósuló létesítmény - helyi önkormányzati rendeletben meghatározott - természetvédelmi követelményeknek megfeleléséről.

A Tervezők szakmagyakorlási jogosultságukat a tervdokumentáció aláíró lapján illetve a tervezői nyilatkozatban a névjegyzéki számuk feltüntetésével igazolják.

1./ Felelős tervező neve: Cseh János

Képesítés: okl. építőmérnök

Cím: 1142 Budapest, Ungvár u. 64-66. (MobileXpert Kft.)

jog. Száma (MMK): T-T-11-0549

2./ Tervellenőr neve: Horváth Szabolcs

Képesítés: okl. építőmérnök

Cím: 1142 Budapest, Ungvár u. 64-66. (MobileXpert Kft.)

jog. Száma (MMK): T-T-08-0675

3./ Szakági tervezők neve, címe, jogosultságuk száma:

•Tartószerkezeti szakági tervező neve: Cseh Sándor
címe: 2045 Törökbálint, Pannon út 1.(Telenor Magyarország Zrt.)
jog. száma (MMK): T-T-11-0549
jog. száma (MÉK): E3-11-0272

•Építész szakági tervező neve: Cseh János
címe: 1142 Budapest, Ungvár u. 64-66. (MobileXpert Kft.)
jog. száma (MMK): T-T-11-0549
jog. száma (MÉK): E3-11-0272

•Villamosmérnöki szakági tervező neve: Csikós Zsolt
címe: 2071 Páty, Torbágyi út 1/D. (Evitek Kft.)
jog. száma: MMK 17-0489, V-T, En-T, Vn

•Tűzvédelmi szakági tervező neve: dr. Gombik Károly
címe: 1132. Budapest Visegrádi 40 III/6.
jog. száma: I-033/2012

Kelt: Budapest, 2016.11.22.

FELELŐS ÉS ÉPÍTÉSZ SZAKÁGI TERVEZŐ:



okleveles építőmérnök
T-T-11-0549
É3-11-0272
(Értesítési cím: MobileXpert Kft.,
1142 Bp. Ungvár u. 64-66.)

ELLENŐR:



Horváth Szabolcs
okleveles építőmérnök
T-T-08-0675
(Értesítési cím: MobileXpert Kft.,
1142 Bp. Ungvár u. 64-66.)

TARTÓSZERKEZETI SZAKÁGI TERVEZŐ:

Cseh Sándor
okleveles építőmérnök
T-T-01-5609
(Értesítési cím: Telenor Magyarország Zrt.),
2045 Törökbálint, Pannon út 1.)

VILLAMOSMÉRNÖKI SZAKÁGI TERVEZŐ:

Csikós Zsolt
elektromos tervező
MMK 17-0489, V-T, En-T, Vn
(Értesítési cím: Evitek Kft.,
2071 Páty, Torbágyi út 1/D.)

TŰZVÉDELMI SZAKÁGI TERVEZŐ:



dr. Gombik Károly
igazságügyi építész és tűzvizsgálati
tűzvédelmi szakértő
I-033/2012
(Értesítési cím: 1132. Budapest Visegrádi
40 III/6.)

TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

3. STATIKUS TERVEZŐI NYILATKOZAT

A Telenor Magyarország Zrt. (2045 Törökbálint, Pannon út 1.) 9223 Bezenye, (belterület) hrsz.:152 szám alatt található telken építendő rádiótelefon bázisállomásának statikai tervezése során a rácsos torony alapozását ellenőriztük és megállapítottuk, hogy a torony felborulással, valamint talajtöréssel szembeni biztonsága kielégíti a szabványok szerinti feltételeket, biztosítja az állomás biztonságos üzemeltetését. A szerkezet egyéb teherhordó elemeinek megfelelőségéről a Telenor Magyarország Zrt. által készített, jelen dokumentáció mellékletét lépező „Statikai ellenőrző vizsgálat” nyilatkozik.

Jelen nyilatkozatot az MSZ EN szabványsorozat alapján a következő szabványok alkalmazásával készítettük:

MSZ EN 1990:2011	Eurocode: A tartószerkezetek tervezésének alapjai
MSZ EN 1991-1-1:2005	Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-1. rész: Általános hatások. Sűrűség, önsúly és az épületek hasznos terhei
MSZ EN 1991-1-4:2005/A1:2011	Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás
MSZ EN 1991-1-4:2007	Eurocode 1: A tartószerkezeteket érő hatások. 1-4. rész: Általános hatások. Szélhatás
MSZ EN 1992-1-1:2010	Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok
MSZ EN 1993-1-1:2009	Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 1-1. rész: Általános és az épületekre vonatkozó szabályok
MSZ EN 1993-1-8:2012	Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 1-8. rész: Csomópontok
MSZ EN 1993-3-1:2007	Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése. 3-1. rész: Tornycok, árbocok, kémények. Tornycok, árbocok
MSZ EN 1997-1:2006	Eurocode 7: Geotechnikai tervezés. 1. rész: Általános szabályok.

Budapest, 2016.11.22.



Cseh János
okleveles építőmérnök
T-T-11-0549
É3-11-0272

(Értesítési cím: MobileXpert Kft., 1142 Bp. Ungvár u. 64-66.)

TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

4. MŰSZAKI LEÍRÁS

4.1 Előzmények, tervezési program

A Telenor Magyarország Zrt. a digitális rádiótelefon rendszerének kiépítése és bővítése keretében Bezenye község keleti részén bázisállomás létesítését tervezi. A telefonszolgáltatást és mikrohullámú összeköttetéseket biztosító antennák tartószerkezetűül egy ~24 méter névleges magasságú, öntartó rácsos acélszerkezetű torony szolgál, az adatfeldolgozást végző rádiótechnikai berendezések (ZTE kültéri egységek) a terepszinten lesznek elhelyezve.

Az állomás energiaigényének biztosításához az elektromos hálózathoz történő csatlakozás szükséges, az állomás - jellegéből adódóan (felügyelet nélküli üzem) - egyéb közmű-csatlakozást nem igényel, segéd- és melléképületek telepítésére nincs szükség. A véletlen rongálások elkerülése érdekében az állomás területe – a bérbeadóval történt egyeztetésnek megfelelően – el lesz kerítve.

A bázisállomás építési engedélyezési eljárását az GeneralCom Kft. bonyolítja. Az építési engedély műszaki terveinek elkészítésével a GeneralCom Kft. a Mobilexpert Kft-t bízta meg.

4.2 Kiindulási adatok

4.2.1 Alapadatok

Építési terület

cím:	9223 Bezenye (belterület)
helyrajzi szám:	152
jelenlegi terepszint (tervezett toronytengelyben):	EOMA: ~+126,3 m
telek alapterülete	1367 m ²
ebből	

- művelés alól kivett, beépítetlen terület 100%

Bezenye község építési szabályzata SZABÁLYOZÁSI TERV (HÉSZ), és mellékletei alapján a tervezési terület:

- belterület,
- övezeti besorolása: Lf – meglévő, falusias lakóterület,
- változtatási tilalom ill. egyéb (környezetvédelmi, vízvédelmi) korlátozás alá nem esik,

- országos és helyi építészeti értékvédelem ill. területi védelem, táj és természetvédelem stb. alá szintén nem esik, sajátos előírásokat nem kell kielégíteni, településkép-védelem és örökségvédelem szempontjából nem kiemelt terület,
- nem esik villamos és hírközlő ill. egyéb gerinchálózat földkábeles kialakításának területébe,
- nem esik az Országos Ökológiai Hálózat kiemelt övezeteibe, nem településkép-védelmi terület és nem zöldövezet.

A 314/2005. (XII. 25.) és 82/2011. (V. 18.) Korm. rendeletek alapján a tervezett szerkezetek létesítéséhez környezeti hatásvizsgálati illetve környezethasználati engedély **nem** szükséges.

Tervezett szerkezet Beépítés

a Telenor bázisállomás által elfoglalt,
körülkerített terület

~59,5 m² (=~4,4%)

tervezett terepszint toronytengelyben:
koordináták:

EOMA: ~+126,3 m
EOV X: 229 706
EOV Y: 513 616

terepviszonyok:

sík terület

torony

alapozás:

térháló vasalással ellátott vasbeton
lemez

tartószerkezet:

~24 m névleges magasságú (a
Telenor Magyarország Zrt. által
tervezett) öntartó, rácsos
acélszerkezet

csatlakozó szerkezetek (antennatartók,
pódiumok, létra és kábellétrák stb.):

tűzihorganyzott acélszerkezetek

kültéri berendezések

alapozás:

vb. lemezalap

berendezések:

ZTE gyártású rádiótechnikai
szekrények (3x80x60x60 cm),
dűbeles ill. csavarozott rögzítésekkel
+ AC szekrény

kábelvezetés:

acélszerkezetű fedett tápvonal-tálca
(OBO-Bettermann gyártmány)

Kerítés:

feszített acélkerítés, b= ~1,2 m-es
kapuval

Megközelítés:

meglévő földúton

Üzemeltetés:

felügyelet nélküli üzem, időszakos
karbantartással

4.2.2 A tervezés alapjául a következők szolgáltak

- a telektulajdonos-bérbeadó, valamint a Megrendelő képviselőjével közösen végzett helyszíni szemle 2016.07.23-án,
- a Megrendelő által biztosított helyszínrajzi és egyéb adatok (M= 1:1000 földhivatali térképmásolat, M=1:1000 méretarányú digitális formátumú helyszínrajz, tervezett antennák adatai stb.),
- a torony ill. az állomás részét képező egyéb szerkezetek (alapozások és acélszerkezetek stb.) általános tervei, elrendezései,
- talajvizsgálati jelentés (ld. mellékletek – készítette: ALAP-GEO Mérnöki Szolgáltató Kft., 2016. június 8., munkaszám: A-16-173),
- az illetékes földhivatalból kikért (nem hiteles) tulajdoni lap,

4.2.3 Építési környezet, meglévő szerkezetek, közművek

A Telenor bázisállomás tervezett telepítési helye Bezenye község észak-keleti részén, a sportpálya, valamint a Templom utca és a Duna utca között ÉNy-DK irányban húzódó földút mentén (övezeti besorolás alapján) falusias (mezőgazdasági művelés alól kivett) lakóterületen elhelyezkedő, hrsz.:152 sz. alatt található telek.

Az érintett terület közvetlen szomszédságában északra és délre hasonló, a lakóövezeti besorolás szerinti falusias lakóterületek, keletre mezőgazdasági területek húzódnak, míg nyugatra a község sportpályája található.

A telek É-ÉNY-i és D-DK-i oldalról mezőgazdasági jellegű (de a rendezési terv alapján szintén falusias lakó-) területek, K-i oldalról a megközelítést biztosító (hrsz.: 014 sz.) földút, míg NY-i oldalról a sportpálya mellett húzódó (hrsz.: 179 sz.) földút határolja. Megközelítése északról a Templom utca, délről a Duna utca felől az említett két utca között ÉNy-DK irányban húzódó (járművek által kijárt, részben beszántott, hrsz.: 014 sz.) földúton lehetséges.

A telek tágabb környezetében északi, déli és nyugati irányokban Bezenye község lakóterületei, keleti irányban mezőgazdasági művelés alatt álló területek találhatók.

A kerítés nélküli, sík fekvésű, ám kissé göröngyös felszínű területet sűrű aljnövényzet fedi. A megközelítést biztosító földút túlsó oldalán elhelyezkedő mezőgazdasági területen ~150÷200m-re ~20kV-os, nagyfeszültségű elektromos légvezeték, illetve annak tartó-oszlopai futnak.

Egyéb közművek jelenlétéről nincs tudomásunk, azonban ezek tekintetében az építési engedélyezési tervdokumentáció beadását megelőzően az engedélyezési eljárást bonyolító GeneralCom Kft. közmű-egyveztetést végez, a közmű-egyveztetési nyilatkozatok a tervdokumentáció részét képezik.

Az Építető a tulajdonossal bérleti szerződést kötött.

4.3 A tervezett szerkezetek rövid ismertetése

4.3.1 Területi elhelyezés

A bázisállomás (a 152 helyrajzi számú) telken belüli elhelyezése az akvizíciós egyeztetések és a bérbeadó kérése alapján került kijelölésre: az érintett (ÉK-DNy tájolású) terület ÉK-i határán, a 014 helyrajzi számú földút mentén – a bázisállomás körülkerítendő területének rövidebb oldalai a telek ÉNy-i és DK-i határvonalaival párhuzamosan elhelyezve.

A telek megközelítése északról a Templom utca, délről a Duna utca felől az említett két utca között ÉNy-DK irányban húzódó földúton lehetséges. A leendő állomás-terület a meglévő földúton (önkormányzati úton) elérhető, megközelítő, stabilizált út kiépítése nem szükséges, azonban annak részleges felújítása (pontosított úthibák kátyúzása) mindkét lehetséges megközelítés (Templom, illetve Duna utca felől) esetén szükséges.

A torony esetleges teherbírás- vagy stabilitás-vesztése a jelenlegi beépítettségi viszonyok között emberéletet kis valószínűséggel veszélyeztet – a szerkezet dőléstávján belül csak a szomszédos telek gazdasági épületei húzódnak -, ezért a statikai számításokban a MSZ EN 1993-3-1:2007 szerinti normál biztonsági szint (reliability class 2) alkalmazása indokolt.

A szerkezet építése során az érintett területen fakivágásra, közműkiváltásra a jelenlegi ismertek szerint nem lesz szükség.

A tervezett bázisállomás ~7.0x8.5 m-es területet foglal el (a beruházó kérésére a tervezett alaptömb méretén felül, további ~+1.0m), mely terület (az MSZ 4901/1-3 – 76 szerint készülő) drótfonatos, feszített acélkerítéssel lesz határolva, felül két sor-szögcsatorna lezárással, az ÉK-i oldalon elhelyezett b= ~1,2 m széles kapuval (az acélszerkezetek korrózióvédelme tüzhorganyzás).

A leendő állomás-terület előtt az építendő igényei alapján 3,0m széles parkoló-állás, és - a megközelítést megkönnyítő – 3,0m szélességű és ~4,9m mélységű bekötőút is készül. A bázisállomás, a parkoló-állás és a bekötőút területét zúzottkő burkolattal látják el.

4.3.2 Alapozás, földmunka, tereprendezés

A talajvizsgálati jelentés (ld. mellékletek) szerint a torony helyén a felszíni humuszos fedőréteg alatt alapozásra alkalmas, de vízérzékeny enyhén iszapos és kavicsszórványos finom homoktalajok találhatóak.

A munkagödör ellenőrző számítás nélkül 0,8m-ig függőleges fallal, alatta csak zárt sorú, terhelésre méretezett biztonsági dúcolat védelme mellett emelhető ki (MSZ 15003-89). Rézsűs munkatér esetén 1,5 m mélységig 2/4-es rézsűhajlás alkalmazandó.

Az alapozási sík a tervezett 1,3 m-es mélységben felvehető. Természetesen ettől mélyebben is fel lehet venni.

Az alaptömb alá jó, vagy kiváló földműanyag felhasználásával min. 20 cm ágyazatot kell készíteni, amelyet legalább $Tr_{pmin.} = 90\%$ -os tömörségűre össze kell tömöríteni:

Kiváló földműanyagok (M-1)

- A durva szemcséjű, $S_{0,063} \leq 5\%$ jellemző talajok (pl. kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha $Cu \geq 6$ és szemeloszlásuk folytonos.

Jó földműanyagok (M-2)

- A durva szemcséjű, $S_{0,063} \leq 5\%$ jellemző talajok (pl. kavicsok, homokos kavicsok, kavicsos homokok és homokok), ha $Cu \geq 6$ és szemeloszlásuk hiányos, illetve ha $3 \leq Cu < 6$ és szemeloszlásuk folytonos.
- A vegyes szemcséjű, $5 \leq S_{0,063} \leq 15\%$ jellemző talajok (iszapos és/vagy agyagos kavicsok és/vagy homokok), ha szemeloszlásuk folytonos.
- A mállásra nem hajlamos, folytonos szemeloszlású kőzettörmelékek, ha legnagyobb szemcseméretük nem nagyobb 200 milliméternél.

A torony köré a talajt tömörítve kell visszaépíteni ($Tr_{pmin.} = 92\%$), a közművek árkainak visszatöltésekor is csak jól tömöríthető talajok alkalmazhatók.

A kitermelt talaj megfelelő víztartalom mellett visszaépíthető.

A feltárt talajok szárazon pergésre, folyadék hatására folyósodásra hajlamosak, erózió érzékenyek. A felszíni vízrendezés fontos, meg kell akadályozni azt, hogy az alaphoz, az alap alá koncentráltan csapadékvíz szivárogjon!

A feltárásokban a vizsgálatok idején talajvíz nem jelentkezett. A helyszíni mérések, szakirodalmi adatok és morfológiai viszonyok alapján a területen felvehető mértékadó vízszint 6,0 m mélységben található. Építéskor talajvíz megjelenésére nem kell számítani.

A vizsgált helyszín a szakirodalom alapján azonban elöntési területnek minősül, ritkán víz alá kerülhet.

A feltárt talajok a fejtési, tömöríthetőségi és fagyérzékenységi, illetve vízelvezetés és erózióérzékenységgel kapcsolatos minősítési osztályba, valamint a beépítés geotechnikai kategóriába sorolását a talajvizsgálati jelentés tartalmazza, melyekre az alapozás kialakítása során tekintettel kell lenni.

A talajvizsgálati jelentésben rögzített besorolásokat a tervezési és építési folyamat minden fázisában felül kell vizsgálni, és szükség esetén meg kell változtatni. Ha az alapsík talajának kiemelésekor a szakvéleményben leírtaknak nem megfelelő rétegeket találnak, akkor geotechnikus véleményét ki kell kérni a továbbépítés előtt.

A torony típussterven alapuló síkalapozással készül. Az alaptest hálóvasalással ellátott, négyzet alaprajzú vasbeton lemez, melyből kör keresztmetszetű lehorgonyzó tömbök emelkednek ki. Az alaptest alsó síkja a terepszintje alatt ~1.3 m-rel található. A szerkezet stabilitását az alaplemez fölötti földfeltöltés is biztosítja.

[HT(k1)] megjegyzést írt: Én ezeket még beleírnám

A kültéri egység alapozása 15 cm vastag vasbeton lemez, amelyre Hilti dübelek segítségével rögzítik a kültéri szekrények acélszerkezetű tartóit.

Az állomás területe közúzalék burkolattal lesz ellátva.

4.3.3 Toronytörzs

A torony háromszög keresztmetszetű, öntartó térbeli rácsos acélszerkezet, melynek alsó hat szakasza felfelé állandó szöggel kónuszosodik, míg a felső szakasz párhuzamos övű. A torony V-rácsozással készül, a rácszat valamennyi csomópontját vízszintes rudak támasztják meg-

A torony magassága 24 méter, a szakaszok magassága 6 m. A háromszög hálózati oldalmérete alul ~2,25, felül 1,35 méter.

A teherhordó szerkezet elemei csőszelvényekből készülnek. Az övek kapcsolatai karimásak, előfeszített NF-csavarokkal, a rácsrudak bekötése egyszernyírt csavarokkal történik.

4.3.4 Közlekedés a toronyban, tápvonalak vezetése

A toronyban a közlekedést védőkosaras létra biztosítja, melyet a rácszat vízszintes rúdjaira támaszkodó 40.40.4 mm-es vízszintes gerendák támasztanak meg. A támgerendák rögzítése bilincsel, a létra elemei és toldásai csavarozottak. A létraszárak $\varnothing 25$, a fokok $\varnothing 20$, a védőkosár $\varnothing 16$ mm-es köracélokból készülnek.

A tápkábelek vezetését a létraszárakra felhegesztett laposacélok biztosítják; az alsó tornyon öt szakaszon a mászóter előtt, a felső két szakaszon a mászóter mellett helyezhetők el a kábelek.

A torony és a kültéri egységek között a tápkábelek a földön vezetendő, fedett kábeltálcán futnak. A kábeltálca tipizált kialakítással készítenendő: 100x60mm típus-elemekből, 40x40cm beton járólappal támaszokkal ~1,0m-enként alátámasztva, a szükséges szerelvényekkel (rögzítő csavarokkal, anyákkal és alátétekkel) együtt.

4.3.5 Az antennák felerősítése

A tervezett szektorantennák és RRU berendezések közvetlenül a sarokoszlopokra szerelhetők, ezek rögzítéséhez külön tartószerkezetre nincs szükség. A továbbiakban (távlatilag) telepítendő szektorantennák és mikrohullámú antennák tartószerkezetei a torony sarokoszlopaire bilincsel-csavarozott kapcsolatokkal felerősíthető adapterek, illetve ún. H-adapterek, melyek a kívánt magasságban telepíthetők.

A parabola antenna csőadaptere a torony sarokoszlopának karimájához csavarozott kapcsolattal rögzíthető.

4.3.6 Kültéri berendezések

A bázisállomás létesítése során 2 db, ~60x60x80 cm-es ZTE gyártmányú (BC8910+PC8910 tip.) kültéri berendezés kerül (egymás fölé, összeépítve) a toronyalap mellett megépítendő vb. lemezalapra, h= ~20 cm magas fogadókerettel (a berendezések alkalmasak kültéri telepítésre és üzemeltetésre; külön épület ill. tartószerkezet építése nem szükséges). A távlati antennatelepítések (bővítések) során várhatóan további 1 db berendezés+fogadókeret lesz telepítve.

4.3.7 Hulló jég elleni védelem

A torony acélszerkezetéről a téli időszakban esetlegesen lehulló jég által veszélyeztetett terület határa - pontosabb adatok hiányában - a magasság 2/3 része (~16 m). A jég hullás elleni védelem és egyéb intézkedés az üzemeltetési tapasztalatok birtokában fogantatható.

4.4 Statikai számítás

A statikai számítást a Statikai ellenőrző vizsgálat nevű melléklet tartalmazza.

4.5 Anyagminőség, felületvédelem, légi akadály-jelzés

Vb. szerkezetek (alapozások):	C25/30-XC2-32-F3
Betonacél:	B500B
Az acélszerkezet anyagminősége:	MSZ EN 10025:2005 – S 355 JR MSZ EN 10025:2005 – S 235 JR
Szerkezeti csavarok:	MSZ EN ISO 4014:2011
anya:	MSZ EN ISO 4032:2013
alátét:	MSZ EN ISO 7091:2001
rugós alátét:	MSZ 1612:1980

Szerkezeti csavarok műszaki követelményei általában (ha a terv másként nem rendelkezik):

M14 méret és a felett: MSZ EN 14399-1:2005 szerint 8.8 minőségűek.

M12 méret és az alatt MSZ EN ISO 3506-1:2010 A2-70 és A4 minőségűek.

Szerkezeti csavaranyák műszaki követelményei: MSZ EN ISO 898-2:2012

Csak tűzihorganyzott, ill. A2-70 és A4-80 minőségű rozsdamentes csavar használható. Galvanikusan horganyzott, illetve esztergált csavarok használata tilos!

Csavarokon a horganyréteg minimális vastagsága 50 µ (ISO 1416 E osztály)

Varratminőség az MSZ EN ISO 5817:2008 szerint:

sarokvarrat: D. kategória

tompavarrat: C. kategória

A varrat ellenőrzése szemrevételezéssel történik, teljes hosszában, az MSZ EN ISO 17637:2011 szabvány előírásai szerint.

Korrózióvédelem:

Tűzihorganyzás: A Telenor követelményrendszerének megfelelően, valamint a bevonat vastagsága az anyag falvastagságától függ, de az MSZ EN ISO 1461:2009 előírásai betartandók!



Festés, légi akadály-jelzés:

Amennyiben az illetékes hatóság ezt előírja, akkor a nappali légi akadály-jelzést vörös (RAL3020) és fehér (RAL9016) színű fedőmázolás, az éjszakai akadályjelzést a torony csúcsán elhelyezett jelzőlámpák biztosítják.

Felületképzések:

A kültéri egységek és berendezések törtfehér színű, porszórt felületűek ("light gray" RAL7035).

Vb. szerkezet felületvédelme:

A földből kiálló vb. szerkezeteket (lehorgonyzó tömbök) felületvédelemmel kell ellátni.

4.6 Áramellátás, villámvédelem, EPH

Az áramellátás és villámvédelem kialakításáról - jelen dokumentáció mellékletként - külön szakági tervdokumentáció készül.

4.7 Munkabiztonság, egészségvédelem

1. A kivitelezőnek, – az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II.20.) SzCsM-EÜM együttes rendelet 8.§-ban leírtak betartására – munkavédelmi koordinátort kell foglalkoztatnia, a munkavédelmi követelmények érvényre juttatása érdekében.
2. A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény 2.§ (3). bekezdés szerint: „Az egészséget nem veszélyeztető és biztonságos munkavégzés követelményei megvalósításának módját – a jogszabályok és a szabványok keretein belül – a munkáltató határozza meg.” Ezért szükséges, hogy a kivitelező rendelkezzen munkavédelmi szabályzattal és utasítással, ahol rögzíti:
 - ügyrendjét,
 - hatásköröket,
 - az alkalmazás munkavédelmi feltételeit,
 - az oktatások rendjét,
 - az egyéni védőeszközök juttatásának és használatának belső rendjét,
 - a munkavégzésre vonatkozó rendelkezéseket,
 - a munkavédelmi eljárások rendjét,
 - a munkaeszközök időszakos vizsgálatának rendjét,
 - a karbantartás és biztonsági felülvizsgálatok rendjét,
 - a munkabalesetekkel és foglalkozási megbetegedésekkel kapcsolatos tennivalókat,
 - a foglalkozás-egészségügyi vizsgálatok rendjét,
 - a tilalmi lista meghatározásait.

Az adott munkafolyamatokra munkavédelmi utasítást kell készítenie, melynek összhangban kell lennie a technológiai utasítással.

A kivitelezőnek a munka megkezdése előtt 8 nappal be kell jelentenie a hatósághoz a foglalkoztatott felelős műszaki vezető adatait, építési engedélyköteles munkák esetén.

- A 2. pontban leírtakhoz hasonlóan, az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról szóló 54/2014. (XII.05.) BM rendelet figyelembe vételével a kivitelezőnek tűzvédelmi szabályzattal és tűzvédelmi utasítással kell rendelkeznie, amely rögzíti:
 - a tűzvédelemmel kapcsolatos ügyrendet,
 - a feladatköröket és kötelezettségeket,
 - az oktatások és szakvizsgák rendjét,
 - a nyílt lánggal (hegesztés, lángvágás, stb.) és más tűzveszélyes anyaggal járó műveletek biztonsági előírásait,
 - a létesítményekre vonatkozó tűzvédelmi előírásokat,
 - a tűzoltó készülékekkel kapcsolatos készenléti és használati szabályokat,
 - a tűzriadó tervet,
 - adott munkafolyamatokra meghatározott tűzvédelmi utasításokat.
- 3. A kivitelezési munkákat csak az arra kiképzett szakemberek és azok kioktatott segítői végezhetik. Az ilyen munkával megbízott dolgozóknak a munkavédelmi törvény 55.§-a alapján munkavédelmi (elméleti és gyakorlati) oktatáson kell részt venniük. A munkáltatónak meg kell győződnie arról, hogy a dolgozók elsajátították a szükséges ismereteket.
- 4. A helyszínen felelős munkairányító csak a technológiai leírás alkalmazásával végezheti (végeztetheti) feladatát.
- 5. A kivitelezés során pontosan be kell tartani a tervekben szereplő műveleti és technológiai utasításokat. Ha ez akadályba ütközik, a szükséges változást a tervezővel egyeztetni kell.
- 6. A munka megkezdése előtt környezettanulmányt kell folytatni és a helyszínen felderített veszélyforrásokat meg kell szüntetni. Ha ez nem lehetséges, akkor elsősorban műszaki védelemmel (védőburkolat, érintésvédelem, stb.), adott esetben kollektív védőfelszereléssel (korlát, híd, elkerítés, védőtető, ezeket figyelmeztető feliratokkal kell kiegészíteni, stb.) kell biztosítani a környezetet.

A fenti megoldásokon túl, ha a kockázat indokolja, a dolgozókat egyéni védőfelszereléssel kell ellátni (pl.: védősisak, biztonsági öv, mentőkötél, zuhanásgátló, védőkesztyű, védőszemüveg, csúszásmentes talpú lábbeli, stb.).

A függőleges falsíkra szerelendő szerkezetek esetében, vagy ahhoz hasonló veszélyeztetettségű helyszíneken az Alpintechnikai Biztonsági Szabályzat-ban (lásd lejjebb a biztonsági szabályzatok között) leírtak szerint kell eljárni.

- 7. Vizes, csúszós, vagy töredezett tetőborítás esetén, vagy a 20°-os dőlésszöget meghaladó tetőszerkezeten az előírt védőfelszerelést használni kell. Minden esetben "tetőfedő felfekvő létrát" kell alkalmazni, aminek rögzítéséről gondoskodni kell, ha a tetőszerkezet dőlésszöge a 20°-ot meghaladja. Ha a dőlésszög meghaladja a 45°-ot, a munka elvégzéséhez rögzített munkaülést kell alkalmazni. Szalma és nádtetőn történő munkavégzésnél a "tetőfedő felfekvő létrát" megfelelő teherbírású és 40cm hosszúságú kapaszkodó horoggal kell kialakítani.
- 8. Szélsőséges időjárású viszonyok esetén a magasban munkát végezni TILOS!

9. A védőfelszerelések, egyéni védőeszközök meghatározását a műveleti terv és a helyszín alapján, kockázatelemzésen alapuló szükséglet szerint, munkavédelmi szakember közreműködésével a munkáltató írja elő, a védőfelszerelések típuszámának megjelölésével.

A kivitelezéshez megfelelő létszámú, kiképzett dolgozót kell biztosítani, amely minimum két személy lehet. E munkálatok megkezdése előtt munkairányítót írásban kell megbízni, aki minden művelet végrehajtását felügyeli, és biztosítja – szükség esetén intézkedéssel – a munkavégzés balesetmentes feltételét.

10. Emelő berendezések alkalmazása esetén csak olyan emelőeszköz alkalmazható, amely az Emelőgép Biztonsági Szabályzatában leírt feltételeknek megfelel, annak dokumentációja rendben van, annak kiképzett, gyakorlattal rendelkező kezelője van, és adott környezetben a megfelelő védőintézkedéseket megtették. A munka összehangolását előzetesen kell megvalósítani. Az egyezményes jelzéseket minden közreműködőnek ismernie kell. A daru irányítását, az anyag felfüggesztését csak az arra kiképzett személy végezheti. Daruteher alatt a munkavégzés szigorúan tilos.

11. A magasban végzett szerelési munkát csak az a dolgozó végezheti, aki a szakmai és munkabiztonsági ismeretek mellett:

- megbízást kapott,
- az előzetes, illetve időszakos foglalkozás-egészségügyi vizsgálaton az orvos ilyen munkára alkalmasnak találta,
- a védőfelszerelése (védőruházata) rendelkezésre áll és az alkalmas a védelem biztosítására,
- az orvosi engedélytől függetlenül nem léphet fel nála rosszullet, láz, rossz közérzet, fáradtság, hasmenés, stb.,
- fizikailag és szellemileg kiegyensúlyozott legyen,
- a munkavégzés előtt 24 órával alkoholt, gyógyszert nem fogyasztott,
- aki a helyismeretet és a veszélyeztetettség kockázatairól az információkat megszerezte és a védelem megoldásaira felkészült.

12. A magasban végzett munkákkal illetve az emeléssel kapcsolatos előírásokat szigorúan be kell tartani.

13. Magasban történő munkavégzésre csak az arra kiképzett, orvosi vizsgálati jegyzőkönyvvel rendelkező, önként jelentkező, egészséges dolgozót szabad alkalmazni. Az orvosi vizsgálati jegyzőkönyvnek tartalmaznia kell, hogy a dolgozó alkalmas a magasban történő munkavégzésre, nem szenved olyan betegségben ami ezt kizárja.

14. Munkavégzés előtt 24 órával semminemű alkoholt, illetve a munkavégző képességre befolyással bíró gyógyszert nem fogyaszthat a dolgozó. Erről közvetlen vezetőjének nyilatkoznia kell munkavégzés előtt.

15. Minden munkakezdés előtt a dolgozó köteles megvizsgálni szerszámait, munkaeszközöit, védőfelszerelését, az anyagmozgatás lehetőségét, a munka tárgyát (pl.: az elemek illeszthetőek-e, stb.). Hiba esetén a munka addig nem kezdhető meg, amíg azt fel nem számolták. A munkáltató köteles meggyőződni arról, hogy fenti feltételek biztosítottak.

16. A munkavégzés során az építkezés környezetében illetéktelen személy nem tartózkodhat, mások is csak megfelelő munkavédelmi öltözetben, védősisakban.

17. A munkák végzésére a megbízást a munkáltató minden helyszínrre írásban adja meg, a munkavégzés feltételeinek meghatározásával. A dolgozó ettől nem térhet el, probléma esetén megbízóját tájékoztatni kell.
18. A helyszínen előforduló hegesztési műveleteket csak a Hegesztési Biztonsági Szabályzat-ban (lásd lejjebb a biztonsági szabályzatok között), és a tűzvédelmi utasításban leírtak betartásával szabad végezni (alkalmi hegesztésre jogosító, helyszínrre adaptált engedéllyel).
19. A kivitelezés befejezésével használatbavételi eljárást kell lefolytatni, amelyen részt kell vennie a tervezőnek, kivitelezőnek, üzemeltetőnek, a munkavédelmi koordinátornak. Az eljárás során a biztonságtechnikai ellenőrző felülvizsgálatokat el kell végezteni (érintésvédelem, villámvédelem).
20. Az antennák felszerelési munkálatai (kivitelezés) során a tevékenységek munkavédelmi szabályozása, a szükséges előírások kidolgozása, a dolgozók munkavédelmi oktatása, a munkavédelmi koordinátor közreműködésével a kivitelező feladata.
21. Kivitelező köteles az 1993. évi XCIII. törvény alapján értékelni a munkavállalók egészségét, biztonságát veszélyeztető kockázatokat, különös tekintettel a munkaeszközökre, a munkavállalókat érő terhelésekre, a munkahelyek kialakítására. A kockázatértékelés eredményeként a munkáltató felelőssége legalább a következők dokumentálása:
 - a kockázatértékelés időpontja, tárgya, helye, az értékelést végző adatai.
 - A veszélyek azonosítása
 - az érintettek száma
 - a kockázatot súlyosbító tényezők
 - a kockázatok mennyiségi, minőségi értékelése, annak megállapítása, hogy a körülmények megfelelnek-e a munkavédelemre vonatkozó szabályoknak.
 - szükséges megelőző intézkedések, határidő, felelősök megjelölése
 - tervezett felülvizsgálat időpontja
 - az előző kockázatértékelés időpontja.
22. A munkavédelmet is érintő és betartandó legfontosabb jogszabályok:

Törvények:

- 1991. évi XLV. törvény a mérésügyről (A végrehajtásáról szóló 127/1991. (X.9.) Korm. rendelettel egységes szerkezetben)
- 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről (A végrehajtásáról szóló 5/1993. (XII.26.) MüM rendelettel egységes szerkezetben)
- 1995. évi XXVIII. törvény a nemzeti szabványosításról
- 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
- 1996. évi LVIII. törvény a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról
- 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
- 1997. évi CLV. törvény a fogyasztóvédelemről
- 1999. évi LXXVI. törvény a szerzői jogról
- 2003. évi C. törvény az elektronikus hírközlésről
- 2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről
- 2012. évi II. törvény a szabálysértésekről, a szabálysértési eljárásról és a szabálysértési nyilvántartási rendszerről
- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékról

- 2013. évi V. törvény a Polgári Törvénykönyvről

Kormányrendeletek:

- 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet az országos településrendezési és építési követelményekről
- 280/2004. (X.20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről
- 284/2007. (X.29) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem szabályozásáról
- 191/2009. (IX.15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- 194/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építési beruházások megvalósításához szükséges eljárások integrált intézésének részletes szabályairól és a közreműködő hatóságok kijelöléséről
- 321/2010. (XII.27.) Korm. rendelet a műszaki biztonsági hatóságok műszaki biztonsági tevékenységének és a Magyar Kereskedelmi Engedélyezési Hivatal piacfelügyeleti eljárásának részletes szabályairól
- 312/2012. (XI. 8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásról
- 266/2013. (V. 28.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről
- 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól
- 310/2013. (VIII. 16.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tervekre és a megelőzési programokra vonatkozó részletes szabályokról

Miniszteri rendeletek:

- 11/1985. (VI. 22.) ÉVM-IpM-KM-MÉM-BkM együttes rendelet egyes épületszerkezetek és azok létrehozásánál felhasználásra kerülő termékek kötelező alkalmassági idejéről
- 2/1998. (I.16.) MÜM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
- 25/1998. (XII.27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
- 65/1999. (XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 44/2000. (XII.27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, illetve tevékenységek részletes szabályairól
- 3/2002. (II.8.) SzCsM–EÜM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 4/2002. (II.20.) SzCsM–EÜM együttes rendelet az építési munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről
- 14/2004. (IV.19.) FMM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól

- 8/2006. (II.27.) GKM rendelet a mérőeszközökre vonatkozó egyedi előírásokról
- 93/2007. (XII.18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés kibocsátás ellenőrzésének módjáról
- 16/2008. (VIII.30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 18/2008. (XII.3.) SZMM rendelet az egyéni védőeszközök követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EÜM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról
- 5/2011. (X. 6.) NMHH rendelet a Nemzeti Média- és Hírközlési Hatóság egyes eljárásainak igazgatási szolgáltatási díjairól és a díjfizetés módjáról
- 54/2014. (XII. 5.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról
- 14/2013. (IX. 25.) NMHH rendelet az elektronikus hírközlési építmények elhelyezéséről és az elektronikus hírközlési építményekkel kapcsolatos hatósági eljárásokról

Biztonsági Szabályzatok:

- 31/1995. (VII.25.) IKM rendelet Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 47/1999. (VIII.4.) GM rendelet Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 11/2003. (IX.12.) FMM rendelet az ipari alpinechnikai tevékenység biztonsági szabályzatáról
- 143/2004. (XII.22.) GKM rendelet a Hegesztési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 24/2007. (VII.3.) KvVM rendelet a Vízügyi Biztonsági Szabályzat kiadásáról

Munkavédelmi koordinátor: Lévai Tibor

4.8 Hulladékgyűjtés és környezetvédelem

Jelen tervfejezet, és az ennek alapjául szolgáló műszaki tervek rögzítik, hogy a létesítmény a terv szerinti kialakítás esetén a környezetet nem károsítja. Különleges környezetvédelmi megoldást nem kellett tervezni, a megvalósítás és üzemeltetés költségeit ilyen tétel nem terheli. A tervező kijelenti, hogy a műszaki tervek készítésénél a környezetvédelemre vonatkozó országos érvényű rendeleteket maradéktalanul betartotta.

Kivitelezéskor keletkező hulladékokkal kapcsolatos, a hulladékról szóló 2012. évi CLXXXV. törvényben, valamint a kapcsolódó végrehajtási jogszabályokban előírt kötelezettségeknek maradéktalanul eleget kell tenni.

A kivitelezés során keletkező hulladékot a 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet szerint kell kezelni!

4.9 Tűzvédelem

Tevékenységek során az érvényes tűzvédelmi előírásokat maradéktalanul be kell tartani!

A Tűzvédelmi tervejezet külön mellékletként csatolva!

4.10 Karbantartás

A szerkezetek szakszerű, gondos és rendszeres karbantartásáról az üzemeltető köteles gondoskodni. A karbantartás során a szerkezetek kiviteli tervdokumentációjának részét képező karbantartási utasítás, valamint a vonatkozó szabványok és előírások szerint kell eljárni. A karbantartás részeként az elektromos berendezéseket, a villámvédelmet és földelést is ellenőrizni kell a vonatkozó szabványok és előírások szerint. A karbantartásnak a szerkezetek (beton és acél egyaránt!) korrózióvédelmének vizsgálatára is ki kell terjednie.

A munkavégzés részeként kell megszervezni az esetlegesen szükségessé váló mentést is. A karbantartási munkálatoknál a vonatkozó munkavédelmi előírások maradék nélkül betartandók!

A tornyot meg szemléléssel legalább negyedévenként meg kell vizsgálni; vihar, valamint rendkívüli esemény (földrengés, szándékos rongálás, stb.) eseti vizsgálat alá kell vetni (toronykarbantartás, ellenőrzés) A szerkezetek valamennyi elemére kiterjedő vizsgálatot kell végeztetni szakvállalattal ötévenként.

A karbantartási és a szükséges illetve előírt ellenőrző munkálatokat annak figyelembe vételével kell megtervezni, és végrehajtani, hogy a tornyon sugárzó antennák üzemeljenek, melyek környezetében történő munkavégzésre – az üzemeltetővel egyetértésben – sugár- és munkavédelmi utasítást kell készíteni!

A karbantartási munka során veszélyzónának minősül a toronytól mért azon távolság, amely a torony magasságának egyharmadának felel meg. Erről jól látható figyelmeztető feliratú táblákkal kell a területre belépőket figyelmeztetni.

A karbantartási munkálatoknál a vonatkozó munkavédelmi előírások maradék nélkül betartandók! A munkavégzés részeként kell megszervezni az esetlegesen szükségessé váló mentést is.

A tornyon végzett ellenőrzésekről, karbantartásokról, ötévenkénti időszakos vizsgálatokról folyamatosan és naprakészen toronynaplót (vagy törzskönyvet) kell vezetni.

A karbantartás szabályozásának ki kell térnie a személyi és tárgyi feltételekre (egészségügyi és pszichikai alkalmasság, védőfelszerelés és védőruházat, oktatás és képzés stb.) és a munkavédelmi követelményekre és előírásokra.

Ipari alpinechnikával végzett karbantartási, ellenőrzési munkák esetén egyéni védőeszközöként ipari alpinechnikai eszközök használhatók. Ez esetben az Ipari Alpinechnikai Biztonsági Szabályzat előírásai szerint kell a munkát megszervezni és végezni.

Különös gondot kell fordítani a toronyközépen vezetett védőkosaras létra szerkezeteinek és azok rögzítésének előírt időközönkénti rendszeres ellenőrzésére és karbantartására!

Folyamatosan gondoskodni kell a belső szabadterület gazmentesítéséről, avarmentesítéséről, a vegyszeres vagy mechanikus karbantartásról, ezzel is megakadályozva a külső, környezeti tüzek behatolását az elzárt területre. A karbantartás részeként tereprendezést kell végezni a csapadékvizek elvezetését biztosítandó.

Fokozott figyelmet kell fordítani a természetes környezet védelmére!

A karbantartás munkavédelmi szabályozásának ki kell terjednie arra, hogy a tornyokon üzemelő antennák vannak, és a munkavégzést ezekre való figyelemmel lehet végezni (sugárzás védelem stb.); a munkavégzés során az üzemelő berendezéseket, tápvonalakat védeni kell, azokat megsérteni nem szabad!

Budapest, 2016.11.22.

TELENOR MAGYARORSZÁG ZRT.

BEZENYE (GY-0209)

(9223 BEZENYE, BELTERÜLET; HRSZ.: 152)

BÁZISÁLLOMÁS

ÉPÍTÉSI ENGEDÉLYEZÉSI TERVDOKUMENTÁCIÓ

5. FOTÓK



Google Earth felvétel



telepítési hely környezete



megközelítést biztosító földút