

MEGBÍZÓ:



8400 AJKA, SZABADSÁG TÉR 12.

TERV TÁRGYA:

**GINOP 1.2.4-16 „MEGLÉVŐ IPARI PARKOK
FEJLESZTÉSÉNEK MEGVALÓSÍTÁSÁRA” KIÍRT PÁLYÁZATHOZ
AJKAI FÖNIX IPARI PARK FEJLESZTÉSÉNEK MŰSZAKI
ELŐKÉSZÍTÉSÉRE VONATKOZÓ
EGYESÍTETT TERV**

Ajka

Fehérvári és Fekete Kft.
8200 Veszprém, Egry József utca 45.
Telefon: (20) 965-7980 Telefax: (88) 420-737
e-mail: fehevari.a@gmail.com
www.fehervariesfekete.hu



Fehérvári és Fekete Kft.

8200 Veszprém, Egry J. u. 45/A.

Tel.: (20) 965 7980

AJKAI FŐNIX IPARI PARK FEJLESZTÉSÉRE VONATKOZÓ ÚTÉPÍTÉS ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS EGYESÍTETT TERV

Terv száma: TD/FF-0013/2016.

Aláírólap

Ajkai Főnix Ipari park fejlesztésének műszaki előkészítésére vonatkozó egyesített terv

A tervet készítették:

Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794

Németh Ákos
okl. építőmérnök

Krápicz Anita
építőmérnök



Fehérvári és Fekete Kft.

8200 Veszprém, Egry J. u. 45/A.

Tel.: (20) 965 7980

ÚTÉPÍTÉS ÉS CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS EGYESÍTETT TERV

TD/FF-0013/2016.

MŰSZAKI LEÍRÁS

**Ajkai Főnix Ipari park fejlesztésére vonatkozó
útépítés és csapadékvíz elvezetés
egyesített tervdokumentációja**

Fehérvári és Fekete Kft.
8200 Veszprém, Egry József utca 45.
Telefon: (20) 965-7980 Telefax: (88) 420-737
e-mail: fehevari.a@gmail.com
www.fehervariesfekete.hu



TARTALOMJEGYZÉK

| | |
|---|-----------|
| 1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK | 5 |
| 1.1. <i>Előzmények</i> | <i>5</i> |
| 1.2. <i>A tervezési feladat</i> | <i>5</i> |
| 2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE | 5 |
| 3. TERVEZÉSI OSZTÁLY, MŰSZAKI PARAMÉTEREK | 6 |
| 3.1. <i>Tervezési osztályba sorolás</i> | <i>6</i> |
| 3.2. <i>Műszaki paraméterek</i> | <i>6</i> |
| 4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE | 6 |
| 4.1. <i>Helyszínrajzi kialakítás</i> | <i>6</i> |
| 4.2. <i>Kitűzési adatok</i> | <i>7</i> |
| 4.3. <i>Hossz-szelvényi kialakítás</i> | <i>9</i> |
| 4.4. <i>Keresztszelvényi elrendezés</i> | <i>9</i> |
| 5. PÁLYASZERKEZETEK | 9 |
| 5.1. <i>Alkalmazott pályaszerkezetek</i> | <i>9</i> |
| 6. CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS | 10 |
| 7. FORGALOMTECHNIKA | 11 |
| 7.1. <i>Vízszintes jelzésekép</i> | <i>11</i> |
| 7.2. <i>Függőleges jelzésekép</i> | <i>11</i> |
| 7.3. <i>Építés alatti és utáni forgalmi rend</i> | <i>12</i> |
| 8. KÖZMŰVEK | 12 |
| 9. TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL | 13 |
| 10. MINŐSÉGI TERVFEJEZET | 13 |
| 10.1. <i>Minőségi előírások</i> | <i>13</i> |
| 10.2. <i>Alkalmazott előírások</i> | <i>13</i> |
| 11. KÖRNYEZET, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM | 14 |
| 11.1. <i>A föld védelme</i> | <i>14</i> |
| 11.2. <i>A víz védelme</i> | <i>14</i> |
| 11.3. <i>A levegő védelme</i> | <i>14</i> |
| 11.4. <i>Zajvédelem</i> | <i>14</i> |
| <i>A várható közlekedési forgalommal összefüggésben káros rezgésre a kiterjedt talapozásnak köszönhetően nem kell számítani.</i> | <i>14</i> |



| | |
|---|-----------|
| 11.5. Az épített környezet védelme | 15 |
| 11.6. Veszélyes anyagok technológiák | 15 |
| 11.7. Hulladékok..... | 15 |
| 11.7.1. Kommunális hulladék..... | 15 |
| 11.7.2. Építési és bontási hulladék..... | 15 |
| 11.7.3. Veszélyes hulladékok | 16 |
| 11.7.4. Keletkező hulladékok | 16 |
| 12. MUNKAVÉDELEM..... | 17 |
| 13. TŰZVÉDELEM..... | 18 |
| 14. EGYÉB..... | 19 |



1. A TERVEZÉS TÁRGYA, ELŐZMÉNYEK

1.1. Előzmények

Ajkai – Főnix - Park Kft. bővíteni kívánja Ajka város északi határában a 7308 számú Bakonygyepes – Tótvázsony összekötő út keleti oldalán elhelyezkedő ipari park területét. A fentiek alapján Építető a szükséges infrastruktúra fejlesztésének megtervezésével bízta meg társaságunkat.

A vállalkozások támogatásának és egyben a gazdaságélénkítés egyik fontos eszköze a megfelelően előkészített terület, ipari környezet biztosítása.

1.2. A tervezési feladat

Az előzmények alapján a megbízó Ajkai – Főnix - Park Kft. a mintegy 13,5 ha-os ipari park területének infrastruktúra fejlesztését tervezi pályázati források bevonásával. A terület jelentős beépíthető potenciállal rendelkezik, aminek nagy előnye a 8-as számú főút közelsége.

A terület infrastrukturális fejlesztése a Megbízó kiemelt fontosságú projektje. A beavatkozással érintett ingatlanok Ajka város hatályos szabályozási dokumentumai értelmében közlekedési, illetve GKSZ területi besorolásba esnek.

A területen a tárgyi közlekedési infrastruktúra és azzal összefüggő csapadékvíz elvezetés megoldása mellett, potenciálisan megoldható az egyéb alapközművek kiépítése is.

A tárgyi terv feladatát képezi:

- az építési engedély kiadásához kivitelezésre is alkalmas engedélyezési tervek elkészítése

A tervezéshez a következő előzményeket használtuk fel:

- helyszíni bejárást követő geodéziai felmérés, a digitális ingatlan-nyilvántartási adatok felhasználásával
- a tárgyi beruházáshoz készített tanulmányterv

A tervezés során az alábbi kiindulási adatokat és információkat használtuk fel:

- Megbízó adatszolgáltatása
- Helyszíni bejárás, helyszíni szemle
- Diszpozíció

2. MEGLÉVŐ ÁLLAPOT ISMERTETÉSE

A tervezési terület Ajka város közigazgatási területén kül- és belterület határán található. A 7308 j. Bakonygyepes – Tótvázsony összekötő út 1+574 km szelvényében található körforgalmú csomópont szilárd burkolatú keleti csomópontjához csatlakozik.

A nyomvonal környezetében található területek jelenleg beépítetlen, művelésből kivont ingatlanok..

A nyomvonal teljes hosszon sűrű beépítettségű belterületen, halad.

A tervezési szakasz teljes hossza 433,48 méter.

A tárgyi szakasz meglévő közlekedési felületeinek csupán 45 m hosszú szakasza burkolt, a további szakasz elsősorban a mezőgazdasági területek megközelítését szolgáló földút. A vízelvezetés jelenleg nem megoldott. Az összegyűlekező csapadékvíz a mélyvonulatok mentén folyik le és gyűlik össze helyenként.



3. TERVEZÉSI OSZTÁLY, MŰSZAKI PARAMÉTEREK

3.1. Tervezési osztályba sorolás

Az útépítési terveket az „e-UT 03.01.11 Közutak tervezése (KTSZ)” című Ütügyi Műszaki Előírások szerint készítettük el.

A létesítmény az önkormányzat hatásköre alá tartozó közút.

- Tervezési osztály: B.VI.
- Hálózati funkció: d
- Környezeti körülmény: C
- Tervezési sebesség: $v_t=30$ km/h

3.2. Műszaki paraméterek

A belterületi mellékutak esetében az előírt értékek az alábbiak:

| Tervezési elemek | Előírt |
|--|---------|
| Tervezési osztály (gyűjtőút) | VI. |
| Hálózati funkció (összekötő gyűjtőút) | d |
| Környezeti körülmény (sűrűn beép. terület) | C |
| Tervezési sebesség lakott területen belül | 30 km/h |
| Legkisebb körívsugár | 25,0 m |
| Legnagyobb hosszesés | 15,0 % |
| Legkisebb domború ív | 160 m |
| Legkisebb homorú ív | 250 m |

Tervezési elemek szélső értékei kiszolgáló utak vonatkozásában

A burkolat tervezése során igazodtunk a csomópontban található szilárd burkolathoz, továbbá a hatályos szabályozási tervhez és a jelenlegi terepi adottságokhoz, lejtviszonyokhoz. Szem előtt tartottuk, hogy a közművésítés elvégezhető legyen. A tervezett burkolatszélesség 6,0m kétoldali 1,5 m-es padkával. A teljes tervezési szakaszon kétoldali kiemelt szegély tervezett, előtte 0,25 m oldalakadály távolsággal. A területhez kapubejárók nem csatlakoznak. A távlati fejlesztés érdekében a kanyarodási ívek végéig kialakítottuk az útsatlakozásokat.

4. A TERVEZETT LÉTESÍTMÉNY ISMERTETÉSE

4.1. Helyszínrajzi kialakítás

A nyomvonal teljes hosszon belterületen halad.

A tervezett úttengely kisebb módosításokkal követi a meglévő földút nyomvonalát. A vízszintes vonalvezetést, az alkalmazott ívek adatait részletesen a helyszínrajzok tartalmaz.

Az beépítés során egyoldali vízelvezetéssel és kétoldali 1,5 – 1,5 m-es padkával kerül kialakításra a közlekedési létesítmény.

Az útszakaszon a kanyarodási íveket a meglévő beépítettségéből adódó kötöttségeket és a távlati teherforgalmat is figyelembe véve alakítottuk ki. Az utca helyszínrajzi kialakítását az UT-2. rajzszámú M=1:500 méretarányú részletes Helyszínrajz szemlélteti.

Út hossza: 433,48 m



| | |
|----------------------------|--------|
| Forgalmi sáv szélessége: | 3,00 m |
| Járdák szélessége: | – |
| Parkolóállások szélessége: | – |

4.2. Kitűzési adatok

A tervezési létesítmény adatait a Kitűzési helyszínrajz (UT-6 rajzsám) tartalmazza az alábbiak szerint:

| Pontszám | X | Y | Z | Pontszám | X | Y | Z |
|-----------------|-----------|-----------|----------|-----------------|-----------|-----------|----------|
| 100 | 536107,17 | 198963,63 | 219,41 | 125 | 536156,80 | 198958,42 | 219,94 |
| 101 | 536123,88 | 198960,68 | 219,67 | 126 | 536156,68 | 198955,43 | 219,86 |
| 102 | 536137,12 | 198959,24 | 219,86 | 127 | 536156,62 | 198953,93 | 219,79 |
| 103 | 536112,04 | 198959,72 | 219,42 | 128 | 536156,62 | 198952,44 | 218,99 |
| 104 | 536135,39 | 198956,32 | 219,78 | 129 | 536156,50 | 198950,97 | 219,82 |
| 105 | 536301,61 | 198949,40 | 219,83 | 130 | 536181,99 | 198962,26 | 219,78 |
| 106 | 536314,86 | 198951,86 | 219,67 | 131 | 536181,97 | 198961,88 | 220,03 |
| 107 | 536331,63 | 198948,17 | 219,30 | 132 | 536181,91 | 198960,38 | 220,11 |
| 108 | 536329,92 | 198951,23 | 219,40 | 133 | 536181,91 | 198957,39 | 220,03 |
| 109 | 536333,56 | 198951,15 | 219,34 | 134 | 536181,66 | 198954,39 | 219,96 |
| 110 | 536456,16 | 198950,52 | 218,97 | 135 | 536181,60 | 198952,89 | 219,88 |
| 111 | 536442,55 | 198947,59 | 218,76 | 136 | 536181,54 | 198951,44 | 219,08 |
| 112 | 536472,70 | 198947,44 | 219,05 | 137 | 536181,47 | 198949,90 | 219,94 |
| 113 | 536540,13 | 198950,10 | 220,14 | 138 | 536206,96 | 198961,08 | 219,97 |
| 114 | 536120,28 | 198950,51 | 0,00 | 139 | 536206,95 | 198960,84 | 220,13 |
| 115 | 536126,96 | 198947,82 | 219,61 | 140 | 536206,89 | 198959,34 | 220,20 |
| 116 | 536120,48 | 198947,41 | 219,57 | 141 | 536206,76 | 198956,35 | 220,13 |
| 117 | 536313,06 | 198938,50 | 219,78 | 142 | 536206,64 | 198953,35 | 220,05 |
| 118 | 536319,39 | 198935,09 | 219,85 | 143 | 536206,57 | 198951,85 | 219,98 |
| 119 | 536313,42 | 198934,55 | 219,80 | 144 | 536206,51 | 198950,40 | 219,18 |
| 120 | 536454,44 | 198936,71 | 219,05 | 145 | 536206,45 | 198948,96 | 219,98 |
| 121 | 536460,69 | 198934,33 | 219,13 | 146 | 536231,93 | 198959,81 | 220,22 |
| 122 | 536454,71 | 198933,77 | 219,10 | 147 | 536231,86 | 198958,31 | 220,30 |
| 123 | 536156,99 | 198962,92 | 219,94 | 148 | 536231,74 | 198955,31 | 220,22 |
| 124 | 536156,99 | 198961,42 | 220,01 | 149 | 536231,62 | 198952,31 | 220,15 |
| | | | | 150 | 536231,55 | 198950,81 | 220,07 |



| Pontszám | X | Y | Z | Pontszám | X | Y | Z |
|----------|-----------|-----------|--------|----------|-----------|-----------|--------|
| 151 | 536231,49 | 198949,36 | 219,27 | 176 | 536331,76 | 198955,67 | 219,37 |
| 152 | 536231,42 | 198947,71 | 220,21 | 177 | 536331,73 | 198954,17 | 219,45 |
| 153 | 536256,91 | 198958,86 | 220,26 | 178 | 536331,65 | 198951,17 | 219,37 |
| 154 | 536256,91 | 198958,77 | 220,32 | 179 | 536331,55 | 198946,67 | 219,22 |
| 155 | 536256,84 | 198957,27 | 220,40 | 180 | 536331,60 | 198945,22 | 218,42 |
| 156 | 536256,72 | 198954,27 | 220,32 | 181 | 536331,56 | 198943,36 | 219,50 |
| 157 | 536256,59 | 198951,27 | 220,25 | 182 | 536356,68 | 198956,31 | 218,41 |
| 158 | 536256,53 | 198949,78 | 220,17 | 183 | 536356,68 | 198955,53 | 218,93 |
| 159 | 536256,47 | 198948,33 | 219,37 | 184 | 536356,67 | 198954,03 | 219,00 |
| 160 | 536256,41 | 198946,87 | 220,17 | 185 | 536356,65 | 198951,03 | 218,93 |
| 161 | 536281,89 | 198957,84 | 220,20 | 186 | 536356,64 | 198948,03 | 218,85 |
| 162 | 536281,88 | 198957,73 | 220,27 | 187 | 536356,63 | 198946,53 | 218,78 |
| 163 | 536281,82 | 198956,23 | 220,34 | 188 | 536356,62 | 198945,22 | 218,07 |
| 164 | 536281,70 | 198953,23 | 220,27 | 189 | 536356,62 | 198944,18 | 218,54 |
| 165 | 536281,57 | 198950,24 | 220,19 | 190 | 536381,68 | 198955,77 | 218,23 |
| 166 | 536281,51 | 198948,74 | 220,12 | 191 | 536381,68 | 198955,40 | 218,48 |
| 167 | 536281,45 | 198947,29 | 219,32 | 192 | 536381,67 | 198953,90 | 218,55 |
| 168 | 536281,37 | 198945,48 | 220,36 | 193 | 536381,65 | 198950,90 | 218,48 |
| 169 | 536306,87 | 198956,98 | 219,63 | 194 | 536381,64 | 198947,90 | 218,40 |
| 170 | 536306,86 | 198956,69 | 219,82 | 195 | 536381,64 | 198946,40 | 218,33 |
| 171 | 536306,80 | 198955,19 | 219,90 | 196 | 536381,62 | 198945,25 | 217,73 |
| 172 | 536306,68 | 198952,20 | 219,82 | 197 | 536381,62 | 198943,97 | 218,42 |
| 173 | 536306,51 | 198948,13 | 0,00 | 198 | 536406,68 | 198955,28 | 218,50 |
| 174 | 536306,44 | 198946,46 | 0,00 | 199 | 536406,67 | 198953,78 | 218,57 |
| 175 | 536331,77 | 198955,78 | 219,30 | 200 | 536406,65 | 198950,78 | 218,50 |
| | | | | 201 | 536406,64 | 198947,78 | 218,42 |

| Pontszám | X | Y | Z |
|----------|-----------|-----------|--------|
| 202 | 536406,63 | 198946,28 | 218,35 |
| 203 | 536406,62 | 198944,94 | 217,62 |
| 204 | 536406,62 | 198943,33 | 218,53 |
| 205 | 536431,68 | 198955,43 | 218,55 |
| 206 | 536431,68 | 198955,15 | 218,73 |
| 207 | 536431,67 | 198953,65 | 218,81 |
| 208 | 536431,65 | 198950,65 | 218,73 |
| 209 | 536431,65 | 198947,65 | 218,66 |
| 210 | 536431,64 | 198946,15 | 218,58 |
| 211 | 536431,62 | 198944,68 | 217,77 |
| 212 | 536431,61 | 198943,06 | 218,69 |
| 213 | 536456,68 | 198955,51 | 218,65 |
| 214 | 536456,68 | 198955,02 | 218,97 |
| 215 | 536456,67 | 198953,52 | 219,05 |



| | | | |
|-----|-----------|-----------|--------|
| 216 | 536456,67 | 198950,52 | 218,97 |
| 217 | 536481,68 | 198955,23 | 218,99 |
| 218 | 536481,67 | 198953,40 | 219,29 |
| 219 | 536481,67 | 198954,90 | 219,21 |
| 220 | 536481,65 | 198950,40 | 219,21 |
| 221 | 536481,64 | 198947,40 | 219,14 |
| 222 | 536481,63 | 198945,90 | 219,06 |
| 223 | 536481,63 | 198944,45 | 218,26 |
| 224 | 536481,61 | 198942,72 | 219,25 |
| 225 | 536506,68 | 198954,99 | 219,40 |

4.3. Hossz-szelvényi kialakítás

Az útszakasz magassági vonalvezetése a dombvidéki jellegnek megfelelő, emelkedők és lejtők váltakoznak.

A tervben törekedtünk a meglévő terep magassági vonalvezetésének követésére. A helyszíni adottságokhoz alkalmazkodva érhető el a kivitelezési költségek optimalizálása.

A rekonstrukció során a magassági vonalvezetés szempontjából lényegi változtatás nem történik, a terephez képest a pályaszint kismértékű kiemeléssel készül.

A magassági vonalvezetését az UT-3. rajzszámú M=1:50/500 méretarányú Hossz-szelvény szemlélteti.

4.4. Keresztszelvényi elrendezés

A teljes tervezési szakasz hosszán a kiszolgálóút 2 sávossal kialakítású, kétoldalt 1,5 m széles padkával. Szegély nem épül. Az oldalesés egyirányú 2,5 %-os. Nincs idegen terület igénybevétele.

| Tervezési elemek | Paraméterek |
|---|---------------------|
| Forgalmi sávok száma | 2 |
| Forgalmi sávok szélessége (0+000 – 0+725) | 3,00 m |
| Burkolat oldalesés (egyoldali) | 2,50 % |
| Padka szélessége | 1,50 m |
| Zöldsáv szélessége | min. 1,0 m (0,50 m) |

B.VI.d.C besorolású úton alkalmazott keresztmetszeti paraméterek

A tervezett útszakasz keresztmetszeti kialakítását az UT-4. rajzszámú M=1:50 méretarányú mintakeresztmetszvények, és az UT-5. rajzszámú M=1:100 méretarányú keresztmetszvények szemléltetik.

5. PÁLYASZERKEZETEK

5.1. Alkalmazott pályaszerkezetek

Új pályaszerkezet:

4,00 cm AC 11 aszfaltbeton kopóréteg,
6,00 cm AC 22 aszfaltbeton kötőréteg,



10,0 cm M20 alaprég,
30,0 cm M56 mechanikai stabilizáció.

Burkolatrekonstrukció:

4,0 cm AC11 kopó aszfaltbeton kopórég,
kiegyenlítő réteg,
4,0-5,0 cm profilmarás,
meglévő pályaszerkezet.

6. CSAPADÉKVÍZ ELVEZETÉS

Csigere-patak vízgyűjtőterületén található a tervezési terület. Jelenleg nincs csapadékvíz elvezetés kiépítve. A tervezett kialakítás az utakkal párhuzamosan haladó nyíltárkos csapadékvíz elvezetés. A területen előtérbe kell helyezni a keletkező csapadékvízre vonatkozóan a lehetőség szerinti helyben történő elszikkasztást, ezzel csökkentve a befogadót érintő terhelést.

Csigere-patakba csatlakozik be a 0351/16 hrsz. földárók, ami megfelelő befogadót jelent a tervezési területen összegyülekező csapadékvíznek. Profilozása szükséges 117,0 fm. hosszban. Ennek a földáróknak a 0+284 szelvényébe köt a tervezett földárók, ami a 0351/26 és az 5745 hrsz. területeken halad keresztül. Nyomvonalának kialakítása illeszkedik a terep mélyvonulatához. A tervezett földárók 60 cm fenékszélességű, 1:1,5 rézsúhajtású, 80-100 cm mélységű, lejtése a terephez igazodik. Építést követően teljes hosszban füvesíteni kell. A 0+179 szelvényénél éri el a tervezett utat, ami alatt 60 cm átmérőjű vb. átereszt épül. Mindkettő oldalon előfejjel csatlakozik a csővezeték, alvizi oldalon 10,0 m felvizi oldalon 5,0 m medervédő burkolat épül.

Jelenlegi útterv töredéke az iparterületre vonatkozó tervezetett kialakításnak, mivel még nem áll rendelkezésre a terület. A csapadékvíz elvezetésénél viszont a távlati tervezett kialakításhoz igazodva kell megtervezni a kialakítást, szállítókapacitást. Mivel jelen ütemre vonatkozó a tervezési munka a befogadótól indul, ezért a további szakaszok kiépítése időben bármikor folytatható. A 60 cm-es átereszt felvizi oldalán mindkettő irányból csatlakozik útárók. A keleti oldalon az útelágazásig földárók épül, majd alatta 50 cm-es vb. átereszt 22,0 fm. hosszban. A tervezett út végpontjáig újabb földárók épül 72,0 fm. hosszban. A 60 cm-es áteresztől nyugatra földárók épül a tervezett útcsatlakozásig, majd 22,0 fm. vb. átereszt, ezután a következő útcsatlakozásig földárók épül, viszont helyi magaspont van terepben, ami az ároknál 0+170 szelvényénél található. Itt válik le az út első 170 métere a nagy vízgyűjtő területről, mivel ez a Tüzépszámtér melletti meglévő földárókba továbbítja az útburkolatról összegyülekező csapadékvízteret keresztezve az utat 19,0 fm. vb. átéréssel.

Az átereszt mindegyike nagy teherbírású ROHR vb. csövekből épül.

Csapadékvíz mennyisége:

Teljes tervezési terület várható beépítéséhez számoljuk a mértékadó csapadékvíz hozamot. Vízgyűjtő terület 10,9 ha.

$F_1 = 4,8 \text{ ha}$ (tervezett iparterület)

$F_2 = 5,1 \text{ ha}$ (szántó, legelő)

$I = (240,1 - 218,30) / 550 = 3,9\%$

$L = 550 \text{ m}$

összegyülekezési idő 15 perc

$\alpha_1 = 0,5$ (ipari terület)

$\alpha_2 = 0,15$ (szántó, legelő)

A számítás során a 15 perces időtartamú, 2 éves gyakoriságú, 50% előfordulási valószínűségű csapadékkal számolunk.

$\alpha = (0,5 \times 4,8 + 5,1 \times 0,15) / 10,9 = 0,29$

$i = 152 \text{ l/s ha}$



$$Q=0,29 \times 10,9 \times 152= 480,5 \text{ l/s}$$

A terület a Ø60 vb. átereszen keresztül jut a nyíltárókba. Ennek az áteresznek az átvezető képességét a 10 éves gyakoriságú 10%-os előfordulási valószínűségű csapadéokra is ellenőrizzük.

$$Q=0,29 \times 10,9 \times 273= 862,5 \text{ l/s}$$

Ø60 betoncső vízszállítása a tervezett 20‰ esés esetén 915,3/s, ez alapján az áteresz megfelelő.

A helyi domborzati viszonyok miatt egy kisebb területrész csapadékvizét lehet elvezetni a Tüzép útkeresztezésénél lévő földárókba (északi oldal). Itt Ø60 vb. csapadéksatorna épült, ami átvezetésre került a meglévő út alatt is, viszont végpontja a helyszínen nem látható. Erre vonatkozó feltárást az útépités előtt meg kell tenni. A tervezett út nyomvonala nem esik egybe a meglévőével, ezért az áteresz meghosszabbítására lenne szükség. Viszont a rendelkezésre álló adatok alapján az áteresz végénél épült meg a gáz gerincvezeték és egy leágazás. Ami alapján itt további átereszépítés nem lehetséges. Ezért a tervben újat irányoztunk elő, ott ahol már nincs meglévő gázvezeték. Ennek átmérője a meglévőhöz igazodva Ø60 beton. Ezen a részen valószínűsíthetően tovább bővül az ipari park, ezért van ez a kiépített dimenzió. Tervünk alapján ide közvetlenül az útburkolat vizét vezetjük be.

$$Q=0,85 \times 0,105 \times 203= 18,1 \text{ l/s} \quad (10 \text{ perces } 2 \text{ éves})$$

Csapadékvíz elvezető rendszer épül összesen:

- 179,0fm. új földárók (magánterületen)
- 361,0fm. új földárók (útárók)
- 24,0fm. Ø 60cm. vb. áteresz előfejekkel (ROHR cső)
- 44,0fm. Ø50cm. vb. átereszelőfejekkel (ROHR cső)
- 19,0fm. Ø40cm. vb. áteresz előfejekkel (ROHR cső)
- medervédő burkolat építése átereszeknél összesen 55,0fm. hosszban
- befogadó földárók profilozása 117,0fm. hosszban (0351/16hrs.)

7. FORGALOMTECHNIKA

7.1. Vízszintes jelzések

Az ipari park keleti szektorának már kiépített közlekedési létesítményeihez hasonlóan útburkolati jelek alkalmazására nem kerül sor.

7.2. Függőleges jelzések

A függőleges jelzések az „e-UT 04.00.12 Közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei” című Útügyi Műszaki Előírásnak megfelelnek.

A szelvényezési szakasz elején található, jelenleg is kiépített kereszteződés forgalmi rendjén nem változtatunk, az továbbra is egyenrangú. A kivitelezést követően visszahelyezendő a „Zsákutca” jelzőtábla.

A fentiek alapján a közúti forgalomban részt vevők a szükséges és elégséges információkat megkapják, a jelzések egyértelműek, felismerhetőek és észlelhetőek.

A függőleges jelzéseket a helyszínrajzokon bemutatott helyen kell elhelyezni.



A jelzőtáblák méreteit az e-UT 04.00.11 A Közúti jelzőtáblák műszaki szabályzata” című Ütügyi Műszaki Szabályzata alapján választottuk meg.

Ezek a következők:

| A jelzőtáblák alakja és típusa | Helyi úton [mm] |
|--------------------------------|--------------------|
| Kör | 600 |
| Háromszög | 600 |
| Négyzet alakú | 600 |

Alkalmazott jelzőtáblák alakja és mérete

A jelzőtábláknál alkalmazott minőségek a következők legyenek:

- Jelzőtáblák fóliája EG kivitelben készüljön
- Táblák alaplemeze horganyzott és porszórt acéllemez
- Oszlopok kivitele 60x2 horganyzott acél

7.3. Építés alatti és utáni forgalmi rend

Az engedélyezési terv készítésének időpontjában a kivitelező nem ismert. Nem ismert a kivitelezői kapacitás sem, ezért jelen dokumentáció organizációs munkarészt nem tartalmaz, azt a tendereztetési eljárás során nyertes ajánlattevő kivitelező a saját lehetőségei ismeretében készítheti el.

Az ideiglenes forgalomkorlátozási tervet a kivitelezést megelőzően a kivitelezési fázisok ismeretében lehet elkészíteni.

A kivitelezés alatt a forgalombiztonságot, az élet-és vagyonbiztonságot szem előtt tartani. A megkülönböztető jelzést használó járművek közlekedését a kivitelezőnek biztosítani kell!

8. KÖZMŰVEK

Az utca teljes közművesítéssel rendelkezik. A meglévő közvilágítást használjuk fel.

Az építés az alábbi közműszolgáltatók közműveit érinti:

- E.ON Közép-dunántúli Gázhálózati Zrt. (száma:)
- E.ON Észak-dunántúli Áramhálózati Zrt. (száma: 4112 EED J 0032/2016)
- Bakonykarszt Zrt. (ikt.sz: 4/2016.)
- Invitel Távközlési Zrt. (száma: E/96/2016)

A kivitelezési tevékenység a közművezetékek megközelítése esetén szakfelügyeletet kell rendelni, a munkavégzés csak az érintett területen üzemelő közműszolgáltatók szakfelügyelete mellett végezhető. A szakfelügyeletet a kivitelező a munkaterület átadásáig írásban köteles megrendelni, a munkák megkezdése előtt 8 munkanappal.

Az érintett közművek keresztezését, valamint védelembehelyezését a közműüzemeltetők nyilatkozatai, eseti előírásai szerint kell elvégezni.

Elektromos légvezeték tartó oszlop áthelyezés nem történik.

A meglévő, megmaradó érintett aknák fedlapjait, szerelvényeit szintbe kell helyezni.



A közművezetékek 2,0 méteres környezetében csak óvatos kézi földmunka végezhető, a vezetékek feltárását vagy a nyomvonal kitűzését szakfelügyelet jelenlétében lehet lefolytatni.

A közművezetékek a tereprendezés következtében a talajszint alatt a szabványostól eltérő mélységben is előfordulhatnak, ezért az árok építésekor különös gonddal kell eljárni.

Közmű létesítmények megközelítése és keresztezése esetén a vonatkozó előírásokat be kell tartani.

A vonatkozó előírások be nem tartásából eredő károk a kivitelezőt terhelik, a közmű létesítmények esetleges sérüléseinek helyreállítási költségei – a szakfelügyeletről függetlenül – a kivitelezőt terhelik. A kivitelező köteles bármely rongálást/kábelhibát azonnal jelezni az érintett közműszolgáltatónak.

9. TERÜLET-IGÉNYBEVÉTEL

Az út- és csapadékvíz építési munkák a beruházó tulajdonában lévő Ajka 5724, 5748/9 és 5786 hrsz-ú ingatlanokat érintik. A csapadékvíz elvezetés kiépítésre az 5745 és 0351/2 hrsz-ú ingatlanok igénybevételével kerül sor. Befogadó a 0351/16 hrsz-ú árok.

A munkák egyéb területeket nem érintenek.

10. MINŐSÉGI TERVFEJEZET

10.1. Minőségi előírások

A 275/2013.(VII.16.) Korm. számú, "Az építési termék építménybe történő betervezésének és beépítésének, ennek során a teljesítmény igazolásának részletes szabályairól" című rendelet 1. számú mellékletének megfelelően az alábbi munkafolyamatok, anyagok minőségét kell igazolni.

Az elkészült munkarészek megfelelőség igazolását a jelen műszaki leíráshoz csatolt Mintavételi és Megfelelőségigazolási Tervekben (MMT) foglaltaknak megfelelően kell elvégezni.

Azon munkarészek, amelyeket nem fednek le ezek az MMT-k, azokra a Vállalkozónak egyedi MMT-ket kell kidolgozni és azt a Megrendelő képviselőjével jóvá kell hagyatni.

Minden beépítésre kerülő anyag ÉME, ETA, vagy NMÉ dokumentációval kell, rendelkezzen.

A különböző munkafolyamatokra Technológiai Utasítást (TU) kell kidolgozni és jóváhagyásra be kell nyújtani azokat. Jóváhagyott TU nélkül az építési munka nem kezdhető meg!

Az építési napló vezetésénél a 191/2009. (IX.15.) Korm. számú, "Az építőipari kivitelezési tevékenységről" című rendelet előírásait be kell tartani!

10.2. Alkalmazott előírások

| | |
|---------------|---|
| e-UT 06.03.21 | Út-pályaszerkezeti aszfaltrétegek /Építési feltételek és minőségi követelmények |
| e-UT 05.02.11 | Útépítési aszfaltkeverékek. Aszfaltbeton (AC) |
| e-UT 03.01.11 | Közutak tervezése (KTSZ) |



| | |
|---------------|--|
| e-UT 03.07.12 | Közutak víztelenítésének tervezése |
| e-UT 06.02.11 | Utak és autópályák létesítésének általános geotechnikai szabályai |
| e-UT 03.00.21 | Úttervezési rajzok tartalmi és formai követelményei |
| e-UT 04.00.12 | Közüti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményei |
| e-UT 04.03.11 | Útburkolati jelek tervezése |

11. KÖRNYEZET, TÁJ- ÉS TERMÉSZETVÉDELEM

11.1. A föld védelme

A tervezett létesítmény kivett belterületi ingatlanon halad, kisajátításra nincs szükség.

11.2. A víz védelme

A tervezett állapot nem módosítja a felszíni és a felszín alatti vizek áramlását, vízi életközösséget nem károsít.

11.3. A levegő védelme

Az Építetű levegővédelemmel kapcsolatos általános kötelezettségeit a levegő védelméről szóló 306/2010. (XII.23.) Korm. rendelet határozza meg. A további vonatkozó előírásokat a légszennyezettségi határértékekről, a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről szóló 4/2011. (I. 14.) VM rendelet tartalmazza. A légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről a 4/2002.(X.7.) KvVM rendelet intézkedik. A légszennyezettség és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével, értékelésével kapcsolatos szabályokat a 6/2011. (I. 14.) VM rendelet írja elő. A 140 kWth és az ennél nagyobb, de 50 MWth-nál kisebb névleges bemenő hőteljesítményű tüzelőberendezések légszennyező anyagainak technológiai kibocsátási határértékeire vonatkozó előírásokat a 23/2001.(XI.13.) KöM rendelet állapítja meg. A közúti közlekedésből származó légszennyezés mértéke a 4/2011. (I. 14.) VM rendeletben rögzített határértékek alapján minősíthető.

A tervezett út forgalma a telephelyek kialakításáig elhanyagolható a környező utak forgalmához képest, ezért annak légszennyezőanyag-kibocsátását nem számszerűsítettük.

A fentiek értelmében az út használatából származó légszennyező hatás nem várható, és bejelentésköteles pontforrás nem létesül.

A tervezett állapot jellemzően nem változtatja meg a jelenlegi forgalmi értékeket.

11.4. Zajvédelem

A közlekedési zajkibocsátás mértékének számítását a forgalmi adatok alapján az út középvonalától számított 7,5 méteres referenciatávolságra a 25/2004. (XII. 20.) KvVM rendelet (amely gyakorlatilag megegyezik az ÚT 2-1.302:2000 sz. Útügyi Műszaki Előírással) alapján végezhető.

A tervezési terület ipari, gazdasági környezetben található, a közelben jelenleg zajhatástól védendő elem, létesítmény nem található.

A várható közlekedési forgalommal összefüggésben káros rezgésre a kiterjedt talapozásnak köszönhetően nem kell számítani.



11.5. Az épített környezet védelme

A kivitelezés nem műemléki épület környezetében tervezett.

11.6. Veszélyes anyagok technológiák

Az építés során veszélyes anyagot vagy környezetet károsító veszélyes technológiát nem alkalmazunk. Minden anyag és technológia az utépítés során szokásos.

11.7. Hulladékok

Az út létesítésénél különböző típusú hulladékok keletkeznek, melyek gyűjtéséről és ártalmatlanításáról az alábbi jogszabályokkal szabályozottan kell gondoskodni:

- 2012. évi CLXXXV. törvény a hulladékgazdálkodásról
- 225/2015. (VIII.7.) kormányrendelet a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól
- 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről
- 45/2004. (VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet az építés és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- A 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet értelmében az építési területen keletkező hulladékok termelője és birtokosa a kivitelező. Ennek megfelelően az építő feladata az építés során keletkező hulladékoknak a vonatkozó jogszabályok szerinti minősítése, kezelése és ártalmatlanítása.

11.7.1. Kommunális hulladék

Az építkezés során az ott dolgozó emberek biológiai és szociális szükségleteiből adódóan (táplálkozás, ürítés, tisztálkodás, stb.) keletkező vegyes hulladékot kezelhetjük kommunális hulladékként.

Megjelenési formái: folyékony (szennyvíz), szilárd („szemét”). Az építési területen egyidejűleg dolgozók maximális létszáma: ~12 fő

A fentiek alapján a becsült kommunális hulladék keletkezése:

- | | |
|---------------------------------|---------------------|
| – Kommunális szilárd hulladék | 0,12 t/hét |
| – Kommunális folyékony hulladék | 5 m ³ /d |

11.7.2. Építési és bontási hulladék

A kommunális hulladék lerakása működési engedéllyel rendelkező lerakó telepen történhet, megállapodás alapján.

Az építkezés során elhelyezett illemhelyek, települési hulladéknak minősülő szennyvizeinek elszállítása – szükség szerinti gyakorisággal – jogosultsággal bíró külső vállalkozóval kötött szerződés keretében történhet.

A keletkezett építési és bontási hulladékokra be kell tartani a 45/2004(VII.26.) BM-KvVM együttes rendelet nyilvántartási és adatszolgáltatási előírásait.

Építési és bontási hulladék elhelyezése kizárólag erre engedéllyel rendelkező befogadó telepen lehetséges.



Az építkezés során keletkező hulladékot a kivitelező köteles a területről elszállítani, a szállítás során a hulladékok kiporzását kiszóródását meg kell gátolni.

Az aszfaltburkolatok lemarása után keletkező mart aszfaltot a Megrendelő által megjelölt helyre kell szállítani, azt bizonylatolni kell, tárolásáról, kezelésről nyilvántartást kell vezetni. A tároló helynek a környezetvédelmi előírásoknak eleget kell tenni, pl. a csapadékvíz elvezetés vonatkozásában.

11.7.3. Veszélyes hulladékok

Amennyiben az építési munkák során veszélyes hulladékok keletkeznek az építési területen, úgy a 225/2015. (VIII.7.) kormányrendeletben leírtak szerint kell eljárni. A hulladék szállítását is az erre a célra feljogosított szervezetnek, ebben az esetben célszerűen az ártalmatlanítást végző szervezetnek kell elvégeznie.

Az üzemelési időszak során a keletkező hulladékok származásuk szerint lehetnek:

- karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok (kommunális hulladék, biológiailag lebomló hulladékok, veszélyes hulladékok, építési- és bontási hulladékok);
- balesetekből, havária jellegű eseményekből származó hulladékok.

Karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok:

A fentiek alapján a karbantartásból, fenntartásból, használatból származó hulladékok megnevezését vonatkozó kódját a 1. táblázat tartalmazza.

A táblázat nem tartalmazza a hulladékok gyűjtési módját illetve gyűjtési gyakoriságát. Ez elsősorban a keletkező hulladéktól függ.

A kommunális jellegű „útmenti szórt” hulladék gyűjtése szezonális jellegű. A gyűjtés műanyag zsákokban történik. A gyűjtést és szállítást várhatóan a kezelő (ill. a vele szerződésben álló szolgáltató) fogja végezni. A begyűjtött hulladék nem kerül tárolásra, hanem közvetlenül a megfelelő hulladéklerakó létesítménybe kerül beszállításra.

A fenntartásból, és karbantartásból származó veszélyes hulladékok tárolására és kezelésére kialakított gyűjtőhelyek valószínűsíthetően a kezelő telephelyén kerülnek kialakításra. A szállításról és kezelésről az arra jogosult és szerződéssel rendelkező vállalkozó gondoskodik a jogi előírásoknak megfelelően. A folyamatok során a vonatkozó jogszabályokban rögzített dokumentáció vezetése a kezelő feladata.

Balesetekből, havária jellegű eseményekből származó hulladékok:

Az ilyen jellegű események során keletkező hulladékok típusa és megjelenési formája, fizikai és kémiai tulajdonságai előre nem megmondhatóak.

A tapasztalatok szerint ilyen esetekben a kiömléses balesetekre kell felkészülni. A keletkező hulladékok elsősorban a kárelhárítási tevékenységekből származnak. A keletkező hulladékok döntő többsége veszélyes hulladéknak minősül, így kezelése és szállítása külön jogszabályhoz kötött. Az ilyen esetekben a kárelhárítási tevékenységek mibenlétét a havária terv tartalmazza.

11.7.4. Keletkező hulladékok

A kivitelezési munkák során várhatóan az alábbi jellegű hulladékok keletkezésével kell számolni a 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet szerinti azonosító kódokkal:

Az építési területen várhatóan és esetlegesen keletkező hulladékok a 72/2013. (VIII.27.) VM számú rendelet szerinti azonosító kódokkal:



| kód | a hulladék megnevezése | lehetséges származás |
|------------|---|--|
| o8 01 | festékek és lakkok gyártásából, kisereléséből és felhasználásából valamint ezek eltávolításából származó hulladék | burkolatjelek- illetve acélszerkezetek festése |
| 13 01 | hidraulika olaj hulladékok | építőipari gépek használata |
| 13 02 | motor- hajtómű- és kenőolaj hulladékok | építőipari gépek használata |
| 15 01 10 | veszélyes anyagokat tartalmazó, vagy azokkal szennyezett csomagolási hulladékok | felhasznált kenőanyagok csomagolása (karbantartás) |
| 15 02 02 | veszélyes anyagokkal szennyezett abszorbensek, szűrőanyagok (pl. olajszűrők), törlőkendők, védőruházat | gépjavítás, havária elhárítás, üzemanyagfeltöltés |
| 17 01 01 | beton | burkolat bontása |
| 17 03 01 | szénkátrányt tartalmazó bitumen keverék | burkolatbontás, szigetelés |
| 17 03 03 | szénkátrány és kátránytermékek | burkolatbontás, szigetelés |
| 17 05 03 | veszélyes anyagokat tartalmazó föld és kövek | havária, szennyezett talaj eltávolítása építési területről |
| 17 09 | kevert építési-bontási hulladék | burkolat bontása |

Keletkező hulladékok felsorolása

12. MUNKAVÉDELEM

Anyagminőség és teherbírási előírások a Magyar Szabványok, Szabályzatok és Műszaki irányelvek legutolsó kiadásában adott követelményeknek kell, hogy megfeleljenek. Olyan esetekben, amikor az előírások, vagy a hivatkozott szabványok kikötései különféle minőségi szinteket jelentenek, vagy a választás lehetőségét nyújtja, azokat a követelményeket kell kötelezően figyelembe venni, amelyek a legjobb minőségnek felelnek meg.

Ezek betartása úgy az építtetőre, mint a kivitelező vállalatra vonatkozóan kötelező.

A kivitelezés során a vállalkozási szerződés szerinti garanciális feltételek mellett, a szabvány szerinti előírt anyagminőségekre továbbá a kivitelezési munkafolyamatok minőségi követelményeire vonatkozó legmagasabb minőségi osztály elérését irányozzuk elő.

Az útpálya szerkezet beépítésének megkezdése előtt a teherbírást ellenőrizni kell a terhelésnek kitett földmű (vagy javított földmű) felületén.

A tervezett pályaszerkezet átázott földműre nem építhető. A földmű víztelenítési munkáinak építés közben is mindig naprakész állapotban kell lennie, különös gonddal kell végezni az ágyazat vízelvezetését.

A kivitelezés során az építtető a fenti minőségi követelményeknek megfelelően az előírt sűrűségű vizsgálatokat elvégzi. Eltakarás előtt minden esetben a műszaki ellenőr jóváhagyását kell kérni.

Az építés során az érvényben lévő munkavédelmi és balesetelhárítási óvrendszabályokat a legszigorúbban be kell tartani.

Ez a tervdokumentáció:

- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény
- A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény végrehajtására kiadott 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet



– Az építésügyi hatósági eljárásokról, valamint telekalakítási és építésügyi műszaki dokumentációk tartalmáról szóló 37/2007. (XII. 13.) ÖTM rendelet szerint készült, figyelembe véve az érvényes egészségügyi és munkavédelem biztonságot szolgáló szabályokat, szociális előírásokat és különleges kivitelezési technológiákat.

Így többek között:

- A fentebb már említett munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. tv. és a veszélyes hulladékokkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól szóló 225/2015. (VIII.7.) kormányrendelet vonatkozó előírásai
- A közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. törvény és a végrehajtására kiadott 30/1988. (IV. 21.) MT rendelet
- Az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997. (XII. 20.) Korm. rendelet
- Az építőipari kivitelezési tevékenységről szóló 191/2009. (IX.15.) Korm. számú rendelet
- A villamosmű biztonsági övezetéről szóló 2/2013. (I. 22.) NGM rendelet
- A víziközművek üzemeltetéséről szóló 21/2002. (IV. 25.) KöViM rendelet
- A munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről szóló 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet
- A munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről szóló 2/1998. (I. 16.) MűM rendelet
- Az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről szóló 4/2002. (II. 20.) SzCsM-EüM együttes rendelet
- A munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről szóló 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet

A terv a közúti közlekedésről szóló 1988. évi I. tv. az országos településrendezési és építési követelményekről szóló 253/1997.(XII.20.)sz. Kormány rendelet, az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről szóló 93/2012.(V.10.) Korm. rendelet, a közúti közlekedés szabályairól (KRESZ) szóló 1/1975. (II. 5.) KPM-BM együttes rendelet, az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről szóló 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet figyelembevételével készült, ezek betartásáról a kivitelező köteles gondoskodni.

Ismét felhívjuk a figyelmet az „ÚT 2-1.119:2010 (e-UT 04.05.12) Közutakon folyó munkák elkorlátozásának és ideiglenes forgalomszabályozása” című Útügyi Műszaki Előírás utasításainak figyelembevételére, illetve betartására.

13. TŰZVÉDELEM

A tervezés során a 54/2014 (XII.5.) BM sz. rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat előírásait betartottuk. A létesítmény tűzveszélyességi osztályba sorolása: nem tűzveszélyes.

Kivitelezés során a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról szóló 1996. évi XXXI. törvényben foglaltakat be kell tartani.

A tűzvédelmi és egyéb előírásokat a legszigorúbban be kell tartani. Az építés során a területre szállított, raktározott, felhasználásra kerülő tűzveszélyes anyagokkal az előírásoknak megfelelő óvintézkedések szerint kell bánni. A szükséges tűzoltó berendezések és eszközök készenlétéről gondoskodni kell, s megfelelő tűzjelzést is biztosítani kell.

A tervezett létesítmény a nem éghető kategóriába tartozik. A tervnek tűzvédelmi vonatkozása nincs. A tervezés során a vonatkozó tűzvédelmi előírások betartásra kerültek.



A megépült létesítmény üzemelése során illetve a kivitelező részéről a munkavégzés során a vonatkozó érvényben lévő tűzvédelmi előírásokat be kell tartani.

14. EGYÉB

A létesítmény a 93/2012. (V.10.) Kormány rendelet értelmében közlekedéshatósági engedély birtokában kivitelezhető.

Fehérvári András
okl. építőmérnök
KÉ-K 19-0794