

Megrendelő:



**NEMZETI
INFRASTRUKTÚRA
FEJLESZTŐ ZRT.**

NEMZETI INFRASTRUKTÚRA FEJLESZTŐ Zrt.
1134 Budapest, Váci út 45., Tel.: 436-8100

Kivitelező:

KITÉRŐ 2016 KONZORCIUM

Konzorciumvezető:

V-Híd Építő
Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Konzorciumi tag:



Mérnök:

MÁV jóváhagyás

Mérnök jóváhagyás

Kiadás	Dátum	Megjegyzés
M01	2017. február	Kezelői jóváhagyásra benyújtás
M00	2017. január	Tervfelülvizsgálat

Projekt megnevezés:

**Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (kiz.) vonalszakasz vasúti
pálya és kapcsolódó létesítmények korszerűsítése**

Tervfázis:

Kiviteli terv

Tervfázis jele:

G

Vonalszakasz:

Kelenföld (kiz.) - Százhalombatta (kiz.)

Szakasz száma:

00

Generáltervező:



VIKÖTI MÉRNÖK IRODA KFT.

Postacím: 1519 Budapest, Pf.: 241., Fax: 06-1-790-1103, E-mail: vlikoti@vikoti.hu

Munkaszám:

V 43

Projektvezető:

Váradai Klaudia

Igazgató:

Hegyi Zoltán

Szaktervező:



VIKÖTI MÉRNÖK IRODA KFT.

Postacím: 1519 Budapest, Pf.: 241., Fax: 06-1-790-1103, E-mail: vikoti@vikoti.hu

Munkaszám:

V 43

Szakág:

Organizáció

Szakági kód

R101

Tervezés tárgya:

Kelenföld (kiz.) - Százhalombatta (kiz.)

Részfeladat:

Műszaki leírás

Rajzszám:

G00-R101-ns0101-M01

Fájlnév:

G00-R101-ns0101-M01.dwg

Méretarány:

Felelős tervező:

Tervező:

Váradai Klaudia

Tervező:

Ellenőr:

Ez a terv a VIKÖTI Kft. szellemi terméke, amelynek védelmét jogszabály biztosítja.

Tartalom

1.	Előzmények	2
2.	A vasútvonal rekonstrukciójának feladatléírása	2
3.	A kivitelezés időbeli ütemezése	5
4.	Az organizáció térbeli elrendezése	6
4.1.	Anyagbeszerzések, szállítási módok, depóniák.....	6
5.	Környezetvédelem, tűzvédelem, munkavédelem.....	8
5.1.	Környezetvédelem.....	8
5.2.	Tűzvédelem	12
5.3.	Munkavédelem.....	12

1. Előzmények

A MÁV Zrt. által üzemeltetett Budapest-Déli pu. – Pusztaszabolcs vasútvonal a nemzetközi vasúti törzshálózat, egyben a V/B számú európai vasúti közlekedési folyosó része.

A kétvágányú nemzetközi vasúti törzshálózati vonal mára jelentősen elhasználódott, az egykor 120 km/h sebességre alkalmas jellemzőkkel megépített pályán egyre több a lassan bejárható pályarész. A vasúti forgalom szerkezete átalakult, az állomások nem felelnek meg a mai kor megváltozott igényeinek. A nemzetközi egyezményekben vállalt aktuális igényeket és kötelezettségeket a vonal átépítésével lehet teljesíteni.

A Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (bez.) vasútvonalszakasz kiviteli- és tender terveit az UVATERV Zrt. készítette el, mely dokumentációk a jelen projekt keretében készített kivitelezési tervek alapjául szolgálnak.

A Megrendelő NIF 2015. január 29.-i döntése szerint az I. szakasz tenderdokumentációja a „Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (kiz.) vasútvonalszakasz kivitelezésére készült el. A tenderdokumentáció 5. kötete a 18+00 - 219+00 hm szelvények közötti vonalszakasz kiviteli terveit tartalmazza, ezt egészítik ki szövegesen megfogalmazott, további tervezési, engedélyeztetési és kivitelezési feladatok.

A „Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (kiz.) vonalszakasz vasúti pálya és kapcsolódó létesítmények korszerűsítése” című projekt megvalósítására kiírt nyílt közbeszerzési eljárást a Kitérő 2016 Konzorcium (Konzorciumvezető: V-Híd Zrt., konzorciumi tag: A-Híd Zrt.) nyerte el. A V-Híd Zrt. a szükséges tervek elkészítésével az VIKÖTI Kft.-t bízta meg.

Jelen tervdokumentáció a **Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (kiz.) vonalszakasz organizációs terveket** tartalmazza.

2. A vasútvonal rekonstrukciójának feladatleírása

A vonalat $v=120$ km/h engedélyezett pályasebességre kell alkalmassá tenni. Az állomásokat úgy kell átalakítani, hogy megfeleljenek a teherforgalom jellegében bekövetkezett igényeknek, az utasforgalmat a lehető legmagasabb színvonalon tudják lebonyolítani az uniós átjárhatósági előírások betartásával.

A korszerűsítésre kerülő nyíltvonalai vágányok az átépítést követően ugyancsak kétvágányúak és villamosítottak lesznek, az engedélyezett tengelyterhelés 225 kN-ra nő, állomások esetén az állomási vágányok szintén villamosítottak lesznek, az engedélyezett tengelyterhelés 225 kN-ra nő.

Az előzményes engedélyezési és kiviteli tervek geodéziai felmérés, talajmechanikai feltárások és szakvélemények, valamint átfogó forgalmi-üzemi vizsgálat alapján készültek. A tervek az érintett önkormányzatokkal, kezelőkkel, MÁV Zrt-vel, az NKH-val, valamint a Megrendelővel történt egyeztetések figyelembevételével készültek.

Figyelembe véve a Kelenföld (kiz.) – Százhalombatta (kiz.) vonalszakaszt, az alábbi szakasz azonosítókkal ellátott állomás-állomásköz bontásban készültek a tervdokumentációk:

Azonosító	Szakasz
01	Kelenföld áll. (kiz.) – Háros áll. (kiz.)
02	Háros állomás
03	Háros áll. (kiz.) – Nagytétény-Diósd áll. (kiz.)
04	Nagytétény-Diósd állomás
05	Nagytétény-Diósd áll. (kiz.) – Érd áll. (kiz.)
06	Érd állomás
07	Érd áll. (kiz.) – Százhalombatta áll. (kiz.)

01. szakasz – Kelenföld áll. (kiz.) – Háros áll. (kiz.)

A vasútvonal Kelenföld állomás utáni nyíltvonal szakasza a 14+95 hm. szelvénytől (Gépész utca) teljes hosszon átépül. A meglévő felsővezeték tartó oszlopok megtartása mellett új felsővezeték hálózat létesül. Budafok megállóhelyen és a műtárgyak környezetében a biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek.

Budafok megállóhelyen átépülnek a peronok, az akadálymentes megközelítés érdekében átalakításra kerül a végponti gyalogos aluljáró. A peronokon új perontető épül. Elbontásra kerül a meglévő felvételi épület, a helyi védelem alatt álló régi felvételi épület áthelyezésre kerül. A megállóhely mellett új P+R parkoló létesül. A meglévő zajvédelmi létesítmények kiegészítéseként új zajárnyékoló falak épülnek.

02. szakasz – Háros állomás

Háros állomás teljes vágány- és felsővezeték hálózata átépítésre kerül. A használaton kívüli rakodóvágányok, rakterületek és épületek elbontásra kerülnek. Új rakterület és homlokrakodó épül hozzájáró úttal. A biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek.

Az állomáson új magasperonok épülnek, akadálymentes külön szintű megközelítéssel, lépcső- és peronlefedéssel. Új P+R parkoló kerül kialakításra, az állomási előtér megújul.

A vasúti műtárgy átépítése mellett a Vágóhíd utca szélesítése történik. A Háros utca szintbeni keresztezése helyben átépítésre kerül.

03. szakasz – Háros áll (kiz.) – Nagytétény-Diósd áll. (kiz.)

A két állomás közötti nyíltvonal szakaszon a teljes vágány- és felsővezeték hálózat átépítésre kerül. A megállóhelyeken, a szintbeni útátjáróban és a műtárgyak környezetében a biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek. A lakott területek zajvédelme érdekében zajárnyékoló falak épülnek, illetve egyéb zajcsökkentő beavatkozások történnek.

Budatétény megállóhelyen új magasperonok épülnek, új szintbeni megközelítéssel. Barosstelep megállóhelyen a meglévő peronok magasítása történik. A Bartók Béla úti gyalogos aluljáró és a Diósd árok feletti vasúti lemezhid felújításra kerül.

A vasúti műtárgy átépítése mellett a Növény utca szélesítése történik, a kapcsolódó csomópontokban körforgalom kialakításával. A Nagytétényi úti közúti átjáró megszüntetésre kerül, a Dózsa György út szintbeni keresztezése helyben átépül.

04. szakasz – Nagytétény-Diósd állomás

Nagytétény-Diósd állomás teljes vágány- és felsővezeték hálózata átépítésre kerül. A használaton kívüli rakodóvágányok, rakterületek és épületek elbontásra kerülnek. A biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek. A lakott területek zajvédelme érdekében zajárnyékoló falak épülnek.

Az állomáson új magasperon épül, akadálymentes különszintű megközelítéssel, lépcső- és peronlefedéssel. Új P+R parkoló kerül kialakításra, az állomási előtér megújul, új buszmegálló és buszforduló kiépítésével. Az Angeli utca szintbeni keresztezése helyben átépítésre kerül.

A Nagytétényi-főcsatorna kerethídja átépítésre kerül, a meder korrekciójával. A vasúti pálya víztelenítéséhez kapcsolódóan a vágányok alatt új kerethidak létesülnek.

05. szakasz – Nagytétény-Diósd áll. (kiz.) – Érd áll. (kiz.)

A két állomás közötti nyíltvonali szakaszon a teljes vágány- és felsővezeték hálózat átépítésre kerül. A megállóhelyeken, a szintbeni útátjáróban és a műtárgyak környezetében a biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek. A lakott területek zajvédelme érdekében zajárnyékoló falak épülnek, illetve egyéb zajcsökkentő beavatkozások történnek.

Érdliget és Érd felső megállóhelyen a meglévő peronok magasítása történik, Érd felső támfal építésével. Érd felső megállóhelyen új P+R parkoló és buszmegálló létesül.

A vasúti műtárgy átépítése mellett a Balatoni út szélesítése történik. A Duna utca szintbeni keresztezése helyben átépül. A Visó utcai és Sárd utcai szintbeni gyalogos átjárók megszüntetésre kerülnek. A Gyár utca és Tétényi utca között, valamint a Mária utca folytatásában új gyalogos aluljáró épül.

A pályavíztelenítést szolgáló műtárgyak átépítésre, illetve felújításra kerülnek. Új kerekhid létesül a Diósd árok átvezetésére, mederkorrekcióval. Az Érd-Diósd csatorna (Római árok), a Sulák-árok, a Bara-patak és a Tepecs-patak műtárgyai átépítésre, illetve felújításra kerülnek.

06. szakasz – Érd állomás

Háros állomás teljes vágány- és felsővezeték hálózata átépítésre kerül. A használaton kívüli rakodóvágányok, rakterületek és épületek elbontásra kerülnek. Új burkolt rakterület épül hozzájáró úttal. A biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek. A lakott területek zajvédelme érdekében zajárnyékoló falak épülnek.

Az állomáson új magasperonok épülnek, akadálymentes külön szintű megközelítéssel, lépcső- és peronlefedéssel. Új P+R parkoló kerül kialakításra az állomás mindkét oldalán, az állomási előtér megújul. A Csalogány utca vasúttal párhuzamos szakasza átépül. A Vörösmarty utca szintbeni keresztezése helyben átépül.

A 30. sz. vv. feletti vasúti híd átépítésre kerül. A 70. sz. főút feletti vasúti híd felszerkezetének felújítása történik. A pályavíztelenítést szolgáló műtárgyak átépítésre, illetve felújításra kerülnek.

07. szakasz – Érd áll. (kiz.) – Százhalombatta áll. (kiz.)

A két állomás közötti nyíltvonali szakaszon a teljes vágány- és felsővezeték hálózat átépítésre kerül a 219+00 hm. szelvényig (Benta patak utáni külön szintű földút keresztezéséig). A szintbeni útátjáróban és a műtárgyak környezetében a biztosítóberendezési, távközlési és egyéb vasútüzemi célú kábelek számára új kábelaléptmény kerül lefektetésre. A pályát keresztező, illetve a kapcsolódó létesítmények építését akadályozó közművek kiváltásra, illetve védelembe helyezésre kerülnek.

A 202+81 hm. szelvényben lévő mezőgazdasági földút szintbeni keresztezése helyben átépül. A pályavíztelenítést szolgáló műtárgyak átépítésre, illetve felújításra kerülnek. A Benta-patak és a földút keresztezésének műtárgya felújításra kerül.

3. A kivitelezés időbeli ütemezése

Az átépítési munkák végső határideje 2020.06.30. A vonalon – igazodva a technológiai és vasútfogalmi igényekhez – szakaszosan történik az átépítés.

A 2017-es évben Érd állomás és az azt megelőző-követő nyíltvonali szakaszok átépítése zajlik a 168+00 – 219+00 hm. szelvények között, a vonatforgalom fenntartása mellett. A március 31-i hétvégén Érd-elágazás ideiglenes kitérőkapcsolat kiépítése kezdődik. Ezt megelőzően, január 30-tól éjszakai vágányzárakban előkészítő munkák folynak (felsővezeték oszlopállítás, közműkiváltás, kábelfektetés, védelembe helyezés). A folyamatos vágányzár a bal vágányon és Érd állomás bal oldalán 2017. április 10-én indul. Ezt megelőzően előkészítő munkák folynak (ideiglenes peron kiépítése, provizórium beépítés, közműkiváltás, kábelfektetés, védelembe helyezés, oszlopállítás, biztosítóberendezés átalakítása). A jobb vágány és Érd állomás jobb oldalának átépítése 2017. július 29-én kezdődik, ekkorra a bal oldal a forgalom számára átadásra kerül. A vágányzár vége 2017. december 5.

Szintén a 2017-es évben történik Budafok megállóhely átépítése. Az előkészítő munkák részére 2017. május 17-én indulnak vágányzárak (felsővezeték oszlopállítás, közműkiváltás,

kábelfektetés, védelembe helyezés, bontási munkák). A jobb vágány folyamatos kizárása 2017. augusztus 28-án kezdődik. A bal vágány átépítése 2017. október 16-án kezdődik, ekkorra a jobb oldal a forgalom számára átadásra kerül. A vágányzár vége 2017. december 5.

A 2018-as évben a Kelenföld (kiz.) – Érd-elágazás (kiz.) szakaszon a személyvonatforgalom mindkét vágányon teljes kizárásra kerül. Ez idő alatt Érd felső megállóhely ideiglenes szerelvényfordító végállomásként fog működni. A kizárás 2018.02.26-tól 2019.03.31-ig tart. A vonali IC vonatok helyett ezen a szakaszon vonatpótló autóbuszok szállítják az utasokat. A helyi személyvonatok kerülő útirányon át, kétszeri irányváltással Érd áll. – Érd felső mh. – Tárnok áll. – Kelenföld áll. vonalon közlekednek. Kelenföld-Érd felső megállóhely között az utasok részben vonatpótló autóbuszokkal, részben a 30a vonali személyszállító vonatokkal kerülnek elszállításra. A teljes kizárás alatt a szakasz teljes körűen átépítésre kerül, az átépített vonalon 2019.03.31-én a menetrendszerű forgalom megindul.

2019. évben átépítésre kerül Érd felső megállóhely és Érd-elágazás, valamint elbontásra kerül az ideiglenes kitérőkapcsolat.

4. Az organizáció térbeli elrendezése

Az organizáció térbeli elrendezését a 43332_G00_R101_nr04 jelű tervlapok szemléltetik. Ezek a vasúti pálya, valamint az állomások és megállóhelyek mellett feltüntetésre kerültek a kapcsolódó, átépülő létesítmények (szintbeni és különszintű keresztezések, P+R parkolók és állomási előterek, műtárgyak, zajárnyékoló falak). Az organizációs helyszínrajzok ábrázolják az egyes létesítmények megközelítéséhez szükséges, valamint az anyagok be- és kiszállításához használt útvonalakat, illetve az egyes építési anyagok tárolására használt depónia helyeket.

4.1. Anyagbeszerzések, szállítási módok, depóniák

Pálya és felsővezeték építés

A pályaépítéshez szükséges nagymennyiségű szóródó anyagok (homokoskavics, zúzottkő) elsősorban vasúton, részben közúton kerül beszállításra.

Új betonlapok szállítása vasúton történik. Lehetőség szerint közvetlenül a vasúti kocsikról történik meg a betonlapok lerakódása az zúzottkő alsóágyazat tükrébe, egyéb esetben depóniában kerül elhelyezésre. Vasbeton peronelemek és egyéb vasútépítési vasbeton elemek kiszállítása közúton történik.

Az új hosszúsínek szállítása vasúton történik, majd a vágánytengelybe történik a lehúzásuk és deponálásuk. Szükség esetén a vágányok melletti szabad területre történik a sínek kifejtése, majd tárolása. A kitérők Gyöngyösről kerülnek kiszállításra vasúton.

A depóniák elsősorban az állomási rakterületeken kerülnek kialakításra: Kelenföld állomás, Háros állomás, Nagytétény-Diósd állomás, Érd állomás, Százhalombatta állomás.

Műtárgy építés

A felhasznált anyagok kiszállítása jelentős többségben közúton történik, az előregyártott vb. keretelemek kiszállítása vasúton történik.

Az építkezésen kitermelt anyagok elszállítása közúton történik. Végleges elhelyezésükről a vonatkozó jogszabályok rendelkezései és az építési engedélyben foglaltak alapján kell gondoskodni.

Útépités

Szilárd burkolatú útra történő ráhajtás előtt a járművek gumibroncsait a sárfelhordás elkerülése érdekében tisztítani szükséges, szükség esetén sárrázó burkolatot kell kialakítani, illetve az útburkolatot a felhordott szennyeződéstől meg kell tisztítani Száraz idő esetén az építési útvonalakat a porfelverődés megakadályozására locsolni szükséges.

Általános ütemezés:

- Lezárásra (félpályás vagy teljes lezárás) kerülnek az út-, és gyalogosátjárók.
- Terelőutak kijelölésre kerülnek.
- Bontási munkák elvégzése.
- Alapozási munkák elvégzése.
- Kialakításra kerülnek a szegélyek, vízelvezetés.
- Aszfaltozási munkák elvégzése, csatlakozva a szegélygerendákhoz.
- Forgalomtechnika kialakítása.
- Befejező munkarészek elvégzése.
- Átjáró visszaadása forgalom részére.

A kivitelezés során várhatóan használni kívánt gépek:

- kotrógép
- kétutas kotró
- homlokrakodó
- billentős tgc
- négytengelyes tgc
- nyerges tgc
- mixer
- daru, autódaru
- vibrohenger
- padkahenger
- gréder
- finisher
- aszfaltvágó

5. Környezetvédelem, tűzvédelem, munkavédelem

5.1. Környezetvédelem

A Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőség a Kelenföld (kiz.) - Százhalombatta (bez.) vasútvonal korszerűsítése tárgyában készült 52210_E00_E000 jelű Környezeti hatástanulmány és hiánypótlási dokumentációi alapján KTVF: 2975-65/2013. ikt. számmal 2013. augusztus 26-án környezetvédelmi engedélyt adott. Az ebben foglalt környezetvédelmi előírásokat a tervezés-kivitelezés során be kell tartani.

Víz- és talajvédelem

A földtani közeg és a felszín alatti vizek minősége nem veszélyeztethető. A tevékenység során a kockázatos anyagokkal kapcsolatban be kell tartani a felszín alatti vizek védelméről szóló 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet] előírásait, és fokozott figyelmet kell fordítani arra, hogy a felszín alatti víz és a földtani közeg ne szennyeződjön.

A földtani közegre és a felszín alatti vizekre potenciális veszélyt jelentő létesítményeket műszaki védelem megléte mellett kell megvalósítani a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. § (1) bekezdése értelmében.

Tilos a szennyeződhető csapadékvizek felszín alatti vízbe történő közvetlen bevezetése, valamint a felszín alatti vizek állapota szempontjából fokozottan érzékeny területen a felszín alatti vízbe történő közvetett bevezetése. Fenti és a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 10. §-ában ismertetett kivételektől eltekintve a szennyeződhető csapadékvizek kizárólag előkezelést követően szikkaszthatók el.

A felszín alatti víz állapotának érzékenysége szempontjából fokozottan érzékeny területen tárolóhelyek, depóniák nem alakíthatók ki.

A potenciálisan szennyeződhető csapadékvizek földtani közegbe, felszín alatti vízbe történő koncentrált bevezetése esetén elővizsgálatot kell végezni, és az elővizsgálati dokumentációt a 219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet 4. számú melléklete szerinti formai és tartalmi követelményeknek megfelelően kell benyújtani a Közép-Duna-völgyi Környezetvédelmi, Természetvédelmi és Vízügyi Felügyelőségre (a továbbiakban: Felügyelőség) a vízjogi létesítési engedélyezési eljárás során.

Hidrogeológiai "B" védőövezeten tevékenység úgy végezhető, hogy annak következtében:

- a vízkészlet természetes védettsége ne csökkenjen, vagy ne növekedjen a környezet sérülékenysége, a vízkészletbe 6 hónapon belül le nem bomló károsító anyag ne kerüljön,
- olyan lebomló anyag ne jusson a vízkészletbe, amelynek mennyisége, jellege vagy bomlásterméke a felszín alatti víz minőségének károsodását okozza.

A munkálatok során csak kifogástalan műszaki állapotú, karbantartott munkagépek használhatóak. Az építési, felvonulási területen a munkagépek javítása, karbantartása, valamint tisztítása nem végezhető. A munkagépek tankolása során az esetleges elfolyások

felfogásának érdekében megfelelő méretű kármentő tálcat kell alkalmazni a talaj- és talajvíz szennyeződés megelőzésére. A használt munkagépek rendszeres karbantartásáról arra - alkalmas telephelyen - a környezetszennyezés elkerülése érdekében - a Kérelmezőnek gondoskodnia kell.

Az ideiglenes talajdepóniákat vízzáró aljzaton (beton, fólia, stb.) kell kialakítani és gondoskodni kell róla, hogy a belőle esetlegesen kimosódó szennyezőanyagok a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyeződését ne okozzák. Veszélyes hulladéktárolás és üzemanyag-tárolás csak kialakított műszaki védelem mellett végezhető.

Az építési, terepfeltöltési munkák során felhasznált talaj, illetve töltőanyag talajmechanikai tulajdonságai mellett azok szennyezettségét is meg kell vizsgálni. Csak olyan anyagok használhatók fel, melyek a földtani közeget és a felszín alatti vizeket nem károsítják. A tereprendezéshez, csak bizonyítottan szennyeződésmentes, a fedőképződménnyel megegyező szemcseméretű föld használható, építési törmelék használata tilos.

A munkálatok végzése során a kivitelezőnek felelős műszaki vezető folyamatos jelenlétét kell biztosítani a helyszínen. A felelős műszaki vezető felelősségi körének az esetleges kárelhárítási munkák koordinálására, illetve a kárelhárításhoz szükséges felszerelés biztosítására is ki kell terjednie.

A vízfolyások medrében történő munkavégzés során esetlegesen bekövetkező szennyezés által okozott károkat a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni.

A megvalósuló létesítmények területéről összegyűlő szennyezett csapadékvizek csak megfelelő előtisztítást követően vezethetők a felszíni befogadóba.

A Dunába vezetett csapadékvizek tekintetében a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól szóló 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet [a továbbiakban: 28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet] 2. számú melléklet "2. Egyéb védett területek befogadói"-ra előírt határértékek, az időszakos vízfolyásokba vezetett csapadékvizek tekintetében a 2. számú melléklet "3. Időszakos vízfolyás befogadó"-ra előírt határértékek az irányadóak.

Vízfolyás keresztezésénél figyelembe kell venni a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet] 49. § (1) bekezdésének a) és b) pontjait, valamint 1. számú mellékletének 2.4.6. pontját.

Vízfolyásokra vonatkozó parti sávot a nagyvízi medrek, a parti sávok, a vízjárta, valamint a fakadó vizek által veszélyeztetett területek használatáról és hasznosításáról, valamint a nyári gátak által védett területek értékének csökkenésével kapcsolatos eljárásról szóló 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet [a továbbiakban: 21/2006. (I. 31.) Korm. rendelet] 2. § (3). bekezdésének megfelelően kell figyelembe venni.

Levegőtisztaság-védelem

Az építés alatt a munkaterületet úgy kell kialakítani, működtetni, fenntartani, hogy a lehető legkevesebb légszennyező anyag kerüljön a környezetbe.

Az anyagnyerő helyeket a vasúti nyomvonalhoz minél közelebb kell megválasztani és a szállítási útvonalakat lakott területek elkerülésével kell kijelölni.

Az építéshez használt gépek és berendezések telephelyeit a vasúti nyomvonalhoz minél közelebb, a lakott területektől távol kell kijelölni, és kerülni kell a fölösleges mozgásokat a környező utakon.

A kivitelezés során felhasznált anyagok szállítását zárt konténerben vagy a kiporzást és kiszóródást megakadályozó ideiglenes takarású konténerben, vagy e feltételeket biztosító célgéppel, szállítójárművel, levegőterhelést kizáró módon kell végezni.

A munkagépek, és a szállító gépjárművek optimalizált üzemeltetésével kell csökkenteni a légszennyező anyag kibocsátásokat.

A szabadban végzett anyagtárolást úgy kell kialakítani, hogy abból a lehető legkevesebb légszennyezőanyag kerüljön a környezetbe.

Rakodás során megfelelő intézkedés megtételével gondoskodni kell arról, hogy a mozgatott anyag levegőterhelést ne okozzon.

Szükség esetén, a munkaterületen locsolással kell csökkenteni a kiporzást, erre alkalmas eszköz biztosításával, az elvégzett locsolásokat ellenőrizhető módon dokumentálni kell.

Zaj - és rezgésvédelem

A 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet 2. számú melléklete szerinti zajterhelési határértékek túllépésével érintett építőipari kivitelezési fázisok csak jogerős zajterhelési határérték betartása alóli felmentés és túllépési engedély határozat birtokában végezhető. A zajterhelési határérték betartása alóli felmentés és túllépési engedély kérelmet a 284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet 13. § (2) bekezdése szerinti tartalmi követelményeknek megfelelő dokumentáció benyújtásával kell kezdeményezni a Felügyelőségen.

Az építkezés ideje alatt - a Felügyelőséggel egyeztetett mérési pontokon és időpontban ellenőrző zajmérésekkel igazolni, hogy az építési munkákból származóan a védendő környezetet érő zajterhelés a 27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendeletben, illetve a túllépési engedélyben előírt határértékek alatt marad.

Hulladékgazdálkodás

A tevékenységet a hulladékképződés megelőzésével, a keletkező hulladék mennyiségének és veszélyességének csökkentésével, a hulladék hasznosításával, környezetkímélő ártalmatlanításával kell végezni.

A kivitelezés során kitermelt talajt a további felhasználás előtt vizsgálni kell. Az anyagot szennyezettség esetén EWC kód szerint kell besorolni a hatályos jogszabályoknak

megfelelően. Feltöltésre, illetve visszatöltésre kizárólag hulladéknak nem minősülő, tiszta talaj használható fel.

A pályafelújítási munkálatok során keletkező és visszamaradó veszélyes és nem veszélyes hulladékokat a környezet veszélyeztetését kizáró módon, szelektíven kell gyűjteni, és további kezelésre csak az adott típusú hulladékra érvényes hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adható át. A kezelési engedély meglétéről a hulladék átadását megelőzően a Kérelmezőnek meg kell győződnie. A keletkező hulladékok további kezelése során a hasznosítást előnyben kell részesíteni az ártalmatlanítással szemben.

A keletkező hulladékok kezelésénél be kell tartani a hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályok előírásait.

A pályafelújítási munkálatok és a kapcsolódó építési-bontási tevékenységek végzése során figyelembe kell venni az építési és bontási hulladékok kezelésének feltételeit meghatározó, hatályos jogszabály előírásait.

A kivitelezés során esetlegesen keletkező veszélyes hulladékokkal kapcsolatban a veszélyes hulladékkal kapcsolatos tevékenységek végzésének feltételeit meghatározó, hatályos jogszabály előírásait kell figyelembe venni.

A veszélyes hulladékok átmeneti gyűjtése céljából az egyes felvonulási területeken létesítendő üzemi gyűjtőhely(ek) kialakításának meg kell felelnie a vonatkozó, hatályos hulladékgazdálkodási jogszabályban foglalt előírásoknak.

A létesítmény felújítás utáni üzemeltetése során keletkező hulladékot a környezet veszélyeztetését kizáró módon kell gyűjteni, és további kezelésre csak érvényes hulladékkezelési, hulladékgazdálkodási vagy egységes környezethasználati engedéllyel rendelkező szervezetnek adható át.

A kivitelezési munkálatok, illetve az üzemeltetés során keletkező hulladékok nyilvántartása és az adatszolgáltatás a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségeket meghatározó, hatályos jogszabály előírásai szerint végzendő.

A pályafelújítási munkálatok során keletkezett hulladékok megfelelő kezelését, elszállítását, hasznosítását illetve ártalmatlanítását igazoló dokumentumokat be kell nyújtani a Felügyelőre.

Táj- és természetvédelem

Az anyagnyerő helyeket, depóniákat úgy kell kijelölni, hogy természeti értéket közvetve vagy közvetlenül ne károsítson.

Kímélni kell a vizes élőhelyek területét. Törekedni kell a meglévő facsoportok, cserjések, sövények védelmére. Amennyiben feltétlenül szükségessé válik fák, cserjék kivágása, úgy az csak fészkelési időszakon kívül, szeptember 1-jétől március 31-ig végezhető a területen

fészkelő madarak védelme érdekében. A vizes élőhelyek közelében a fakivágást az egyéb területet érintő földmunkákkal, tereprendezésekkel együtt szeptember, október hónapokra kell időzíteni.

Az ideiglenesen nyitott gödrökbe és árkokba bekerült, csapdázódott állatokat (kisemlősök, kétéltűek, hüllők stb.) naponta és betemetés előtt ki kell menteni és megfelelő helyen szabadon kell engedni.

A munkaterületet a legrövidebb határidőn belül rendezni kell. Ennek során a természeti környezet vizuális és biológiai állapotát is helyre kell állítani. Takaró-, védőfásítás telepítése esetén a termőhelynek megfelelő, tájra jellemző, honos növényfajokat kell előnyben részesíteni.

5.2. Tűzvédelem

A központi és vonali felvonulási területeken az ideiglenes üzemanyag tárolók B tűzveszélyességi fokozatba tartozó tűz és robbanásveszélyes szabadtérnek minősülnek.

A központi aszfaltkeverő telep C tűzveszélyességi fokozatba tartozó tűzveszélyes szabadtér, ahol a tűzrendészeti hatóság előírásainak megfelelő oltóanyag tárolásáról, valamint tűzoltó eszközök, felszerelések és berendezések üzemképes helyszínen tartásáról gondoskodni kell.

A központi és vonali területek közül azok, ahol faanyag vagy egyéb éghető anyagok /pl. szigetelés/ tárolása történik, D tűzveszélyességi fokozatba tartozó „mérsékelt tűzveszélyes” szabadtérnek minősülnek.

Az érvényben lévő tűzvédelmi jogszabályok betartása kötelező:

- 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
- 253/1997. (XII.20.) Korm. rendelet az Országos Településrendezési és Építési Követelményekről (OTÉK)
- 28/2011. (IX. 6.) BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzat kiadásáról

5.3. Munkavédelem

A kivitelezési munkálatok során a fentiek és a további jogszabályok betartása kötelező:

- Többször módosított 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
- Többször módosított 5/1993. (XII.26.) MÜM rendelet a munkavédelemről szóló törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
- 2/1998. (I.16.) MÜM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
- 65/1999.(XII.22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 25/2000.(IX.30) EüM-SzCsM rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 4/2002. (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről

- 66/2005.(XII.22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexponációra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről

A jogszabályok betartását, valamint a biztonságos és egészséges munkafeltételek teljesülését a munkahelyeket folyamatosan ellenőrizni szükséges.