



Leromlott állapotú vasúti hidak, műtárgyak felújítása, hidrekonstrukciós munkák elvégzése

**Budapest, Soroksári út –
Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány
15+96 hm szelvényében létesítendő
új vasúti Duna-ági híd kiviteli terveihez kapcsolódó
kiegészítő tervek elkészítése**

AJÁNLATKÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓ

III. kötet

**MŰSZAKI ELŐÍRÁSOK
KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS**

**MÁV ZRT.
2015.**

Tartalomjegyzék

Tartalom

1. A FELADAT BEMUTATÁS ÉS ALAPINFORMÁCIÓK.....	3
1.1 A PROJEKT ÉS A FELADAT ÁLTALÁNOS MEGFOGALMAZÁSA	3
1.2 A MUNKA PÉNZÜGYI FEDEZETE	4
1.3 A TERVEK FELHASZNÁLÁSA	5
1.3.1 SZERZŐI JOGOKKAL KAPCSOLATOS INFORMÁCIÓK	5
2. ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK	6
2.1 TERVEZŐKKEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK	6
2.1.1 Tervezőkkel kapcsolatos követelmények	6
2.1.2 Tervezés folyamatában végzendő tervezői egyeztetések	6
2.1.3 Tervezés ütemezése	7
2.1.4 Munkaterv és program, Tervezési Koordinációs Intézkedési Terv:	8
2.2 TERVEKKEL KAPCSOLATOS ÁLTALÁNOS ELVÁRÁSOK	9
2.2.1 Tervek általános tartalmi követelményei	9
2.2.2 A tervek, tervecsomagok általános formai követelményei.....	13
2.3 BETERVEZÉSRE KERÜLŐ ANYAGOK, TECHNOLÓGIÁK.....	15
2.3.1 Felhasználásra tervezett anyagok.....	15
2.3.2 Felhasználásra tervezett technológiák	16
2.4 MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSI RENDSZER.....	16
2.5 TERVEZÉSHEZ KAPCSOLÓDÓ HELYSZÍNI MUNKÁK	17
2.5.1 A helyszín munkavégzéssel kapcsolatos alapvető követelmények	17
2.5.2 A helyszín előkészítése.....	19
2.5.3 A munkaterület megközelítése:	20
2.5.4 Forgalmbiztonság.....	21
2.5.5 Energiaellátás, világítás, távközlés	22
2.5.6 Egyéb közműellátás és a higiénia feltételek biztosítása a helyszíni munkavégzés során	22
2.5.7 Vágányzárak, forgalomkorlátozások	23
2.5.8 Biztonsági előírások	25
3. HIDAK ISMERTETÉSE, EGYEDI TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK	26
3.1 BUDAPEST, SOROKSÁRI ÚT – CSEPEL-SZABADKIKÖTŐ VONTATÓVÁGÁNY 15+96 HM SZELVÉNYÉBEN MEGLÉVŐ VASÚTI DUNA-ÁGI HÍD, ILLETVE A TERVEZETT ÚJ HÍDSZERKEZET 26	
3.1.1 A jelenlegi hídszerkezet rövid ismertetése:	26
3.1.2 A tervezett új műtárgy	27
3.1.3 A kiviteli tervekhez kapcsolódó kiegészítő tervezési feladatok, elvárt eredmények.....	29
3.1.4 Környezetvédelemmel kapcsolatok munkarészek elkészítése.....	36
4. JOGSZABÁLYOK, ELŐÍRÁSOK:	43
5. A MŰSZAKI AJÁNLATKÉRÉSI DOKUMENTÁCIÓ MELLÉKLETEI:	59

1. A feladat bemutatás és alapinformációk

1.1 A projekt és a feladat általános megfogalmazása

Ez az ajánlatkérési dokumentáció a MÁV Zrt. hálózatán lévő Budapest, Soroksári út – Csepel - Szabadkikötő vonatóvágány 15+96 hm szelvényében létesítendő új Dunai-vasúti híd korábban elkészült kiviteli terveihez kapcsolódó további kiegészítő tervek elkészítésére vonatkozó műszaki specifikációt tartalmazza. Később a jelen eljárás alapján kiválasztott Ajánlattevő számára az alábbiakban megnevezett munkára a Szerződéses dokumentáció részét képezi.

A kiegészítő tervezési feladatot indokolja a híd forgalom és kivitelezés érzékeny helyen történő elhelyezkedése, illetve ennek következtében a tényleges kivitelezési munkák teljeskörű előkészítése.

A Tervező feladata a fenti hidak átépítési, illetve felújítási munkáihoz szükséges megfelelő részletezettségű engedélyezési, bontási, kiviteli és technológiai tervek elkészítése a jelenleg érvényes vonatkozó jogszabályok, szabványok, tervezési előírások, megrendelői követelmények szerint. Az új híd létesítésére vonatkozó engedélyezési és kivitelei tervek, a bontási-, építési tervek egy konkrét építéstechnológiához igazodóan készültek el, melyben foglaltakat jelen eljárás keretében készülő tervezés során figyelembe kell venni.

Az elvégzendő feladat kiterjed az eddig elkészült és jóváhagyott kivitelei tervek és a most elkészülő, kapcsolódó tervek alapján a kivitelezői közbeszerzési dokumentáció összeállítására is.

A tervezési feladaton túl a Tervező feladata minden olyan tevékenység elvégzése, amely a tervek megfelelő kidolgozottságához és megrendelő, illetve a hatóság által történő elfogadásához szükséges (pl. tervegyeztetések, feltárások, felmérések elvégzése, tervismertető tartása, hozzájárulások megszerzése, stb.), ahogy az a jelen műszaki dokumentációban részletezésre kerül.

Fentiek alapján –a teljesség igénye nélkül – a tervezési feladat része továbbá:

- a hidak átépítésének **komplett megvalósítás érdekében szükséges valamennyi** szakági (vasúti pálya, kábelkiváltási, út, vízrendezés, geotechnikai, hulladék-kezelési, stb.) **terv elkészítése**, amit a korábban – külön megbízás alapján – elkészült kiviteli tervek nem tartalmaznak
- a híd átépítésének kivitelezéséhez és az erre irányuló megfelelő ajánlatkéréshez szükséges részletes technológiai, ütemezési, organizációs tervek, leírások, valamint árazatlan tervezői költségvetés-kiírás, illetve költségbecslés elkészítése,
- a fenti tervek elkészítéséhez szükséges valamennyi helyszíni (pl. geotechnikai, geodéziai) vagy egyéb vizsgálat (pl. laboratóriumi), felmérés teljes körű elvégzése,
- a tárgyi szerződés keretében készülő tervek jóváhagyatása a MÁV Zrt.-vel, illetve idegen létesítmény esetén annak kezelőjével,
- a komplett kivitelezés érdekében szükséges valamennyi – még hiányzó – hatósági létesítési, átalakítási és bontási engedély megszerzése (híd, vasúti pá-

lya, vízrendezés, stb.), ahogy az jelen ajánlatkérési dokumentációban meghatározásra került,

- a jóváhagyások és engedélyek kiadása érdekében szükséges szakhatósági, kezelői, üzemeltetői és Megbízói egyeztetések megtartása a tervezés folyamatában (beleértve a tervezési munka megvalósítás során érdekelt valamennyi Felet függetlenül attól, hogy azok az engedélyezési eljárásokban részt vesznek),
- az építési és bontási engedélyekhez, üzemeltetői vagy hatósági jóváhagyáshoz szükséges hozzájáruló nyilatkozatainak (pl.: szakhatósági hozzájárulás) megszerzése,
- a tervezés során felmerülő a tervezési folyamattal összefüggő valamennyi költség viselése, beleértve – a teljesség igénye nélkül – a helyszíni felmérések, a vizsgálatok, a hatósági és kezelői adatszolgáltatások, az egyeztetések és hatósági eljárások díját is.
- Kivitelezési munkákra vonatkozó közbeszerzési műszaki dokumentáció összeállítása a korábban –külön megbízás alapján – elkészült engedélyezési és kiviteli tervek, illetve jelen feladat keretében elkészült dokumentációk alapján.

A specifikáció az Országos Magyar Szabványoknak, a Műszaki Ágazati Szabványoknak és a MÁV Zrt. szabványainak, utasításainak és előírásainak megfelelően került összeállításra. Amennyiben ezen Specifikáció vonatkozásában a Megrendelő jóváhagyására vagy döntésére van szükség, ilyen jóváhagyásból vagy döntésből kifolyólag a Tervező nem mentesül a Szerződésben lefektetett kötelességei és felelősségei alól.

A Megrendelői követelmények és az ajánlatkérési dokumentáció részeként kiadott tervek (alapadatok) szoros kapcsolatban állnak egymással, ezért együttesen kell kezelni őket. Bármely a dokumentációban észlelt hiányosság, vagy esetleges ellentmondás esetén az Ajánlattevő köteles a Megrendelőt tájékoztatni, tőle döntését kérni.

A közbeszerzési műszaki leírásban szereplő, a tervezés során betervezni javasolt műszaki megoldások esetében az elemek megnevezése, csak a műszaki követelmények egyértelműbb megfogalmazását szolgálja. Az adott egységek, berendezések a tervezés során azok megfelelőjével is helyettesíthetők, amennyiben megfelelnek a követelményeknek, és rendelkeznek a beépítéshez, alkalmazáshoz és használatához szükséges engedélyekkel. A tervezőnek a tervezés során konkrét gyártóhoz köthető műszaki megoldás helyett a tervezői elvárásoknak megfelelő műszaki paramétereket kell meghatározniuk. A későbbi kivitelezési munkákra kiírandó ajánlatkérések jogszabályoknak történő megfeleltetősége érdekében, amennyiben a Tervezők részéről mégis csak konkrét – gyártóhoz köthető – műszaki megoldás, berendezés, eszköz kerül nevesítésre, úgy a terveken „a vagy az azzal egyenértékű” megjelölést mindenféleképpen alkalmazni kell.

1.2 A munka pénzügyi fedezete

Magyarország 2014. évi központi költségvetéséről szóló 2013. évi CCXXX. törvény 1. számú melléklet XVII. Nemzeti Fejlesztési Minisztérium fejezete 20. cím Fejezeti kezelésű előirányzatok, 31. alcím Kiemelt célú beruházások támogatása, 6. jogcím-

csoport Vasúti hidak és acélszerkezetek felújítása fejezeti kezelésű előirányzat (ÁHT azonosító szám: 297379) terhére - a MÁV Zrt, mint támogatott részére – a tervezési feladat elvégzésére vissza nem térítendő támogatást nyújtott. A támogatási szerződés aláírása megtörtént. A közbeszerzés tárgyát képező feladat része a támogatási szerződés alapján elvégzendő tervezési munkáknak. .

A feladat elvégzésére a forrás a 14 045 1F 03 11 07 4 számú, „Vasúti hidak és acélszerkezetek felújítása költségvetési forrásból – 2014” című beruházási okmányban foglaltak szerint rendelkezésre áll.

1.3 A tervek felhasználása

1.3.1 Szerzői jogokkal kapcsolatos információk

A szerződés alapján elkészült tervekhez, illetve rendelkezésre bocsátott, jogi oldalonban részesíthető bármely szellemi alkotáshoz fűződő szerzői és kapcsolódó jogok a Megrendelőhöz kerülnek, azzal az a továbbiakban szabadon rendelkezik, az adott munkarész ellenértékének Tervező felé történő megfizetését követően. A Megrendelő szükség szerint jogosult – külön erre irányuló ellenszolgáltatás, megegyezés nélkül – a tervek tovább-, illetve átterveztetésére, részben vagy egészben történő sokszorosítására.

A Megrendelő ugyanakkor kijelenti, hogy a jelen eljárás során elkészült tervek bármilyen felhasználása, hivatkozása esetében a Tervezőt minden esetben feltünteti.

A Megrendelő tájékoztatja a Tervezőt, hogy a híd háttöltésekben elhelyezni kívánt kiegyenlítő lemezekkel kapcsolatban „Szerkezeti elrendezés vasúti hidakhoz kapcsolódó pályacsatlakozások tartósságának fokozására” megnevezésű 223 392 B1 lajstromszámú szabadalom felhasználásáról a szabadalom birtokosaival (MSc Mérnöki Tervező és Tanácsadó Kft. 1106 Budapest, Fehér út 10/a-b.) kell egyeztetnie, mind műszaki, mind pénzügyi szempontból.

2. Általános követelmények

2.1 Tervezőkkel kapcsolatos általános elvárások

2.1.1 Tervezőkkel kapcsolatos követelmények

A tervezés folyamatába bevont valamennyi Tervezőnek a 266/2013 (VII.11.) Kormányrendelet szerint az adott szakterületre vonatkozó, a tervezés volumenére figyelemmel érvényes tervezői jogosultsággal, vagy e tervezői jogosultsággal egyenértékű, az Európai Unióban elfogadott építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységről szóló azonos tartalmú megfeleléssel (vagy az ajánlattevő letelepedési helye szerint szakmagyakorlási jogosultságot biztosító szabályrendszer szerinti szakmagyakorlási jogosultsággal) kell rendelkezni. A környezetvédelmi szakember(ek) vonatkozásában a 297/2009. (XII. 21.) Korm. rendeletben (vagy azzal egyenértékűnek minősülő, az ajánlattevő letelepedési helye szerint szakmagyakorlási jogosultságot biztosító szabályrendszerben meghatározott jogosultsággal) kell rendelkeznie. E követelmény kiterjed az ajánlattételi felhívás műszaki alkalmassági feltételeiben nem szereplő (az ajánlattétel során meg nem követelt), de a tervezés bármely fázisába bevonni kívánt bármely Tervezőre vagy szakemberre, ha az adott terv vagy dokumentum készítését valamely jogszabály a fenti jogosultság meglétéhez köti.

A Megrendelő jogosult a megfelelő tervezői, illetve szakértői jogosultságok meglétét, annak érvényességét a teljes tervezési folyamat során ellenőrizni.

A teljesítésbe csak az ajánlattételi felhívásnak, az ajánlatkérési dokumentációnak, a valamint Szerződésnek megfelelő jártassággal rendelkező személy vonható be.

Nem kell tervezői jogosultsággal rendelkeznie olyan tervrészlet (pl. technológia leírás, organizáció) készítőjének, amely terv készítésénél a jogosultság meglétét jogszabály vagy Megrendelői követelmény nem írja elő. Az ilyen műszaki dokumentáció készítőjének is az adott feladat rész összeállításában kellő jártassággal rendelkező személynek kell lenni, akinek szakmai referenciáit a Megrendelő a Tervezőtől bekérheti.

2.1.2 Tervezés folyamatában végzendő tervezői egyeztetések

A tervezés folyamatában a tervező feladata, hogy a Megrendelő szakági szervezeteivel, az érintett műtárgyak által keresztezett vízfolyások, utak kezelőivel, illetve mind a tervezés során érintett létesítmény üzemeltetőjével a szükséges egyeztetéseket lefolytassa. A tervezőnek a feladata, hogy a fenti egyeztetési feladaton túl a hatósági engedélyezési eljárás, illetve a tervjövahagyás folyamatában a Megbízó érdekeit képviselje, meghatalmazás alapján nevében eljárjon.

A Tervező köteles a különböző egyeztetések eredményeiről a Megrendelőt folyamatosan tájékoztatni, különösen, ha az a tervezést vagy annak kimenetelét jelentősen befolyásolja.

A Tervező feladata továbbá, hogy a megrendelő üzemeltetői szervezeteivel (pálya, TEB, stb.) a hídtervezés műszaki megoldásait és kivitelezési technológiai javaslat organizációs kérdéseit egyeztesse. Ez utóbbi kategóriába tartozik például a vágányzári vagy forgalomszervezési kérdések előzetese egyeztetése, mely többek közt a Tervező által készített organizációs tervejezetre, az alkalmazott műszaki megoldásra és a költségbecslésre is hatással lehet.

Fentiekén túl a Tervező köteles a Megrendelővel (e tekintetben a MÁV Zrt. Híd és Alépítményi Osztályával) a tervekiesítések, kialakítandó ideiglenes hídszerkezetek műszaki terveit – első alkalommal megfelelő vázlatmegoldások felvázolásával – majd a tervezés folyamatában havi rendszerességgel megtartott tervezői koordináció keretében egyeztetni. Az egyeztetés célja a Megrendelő részletes szempontrendszerének megismerése, illetve a megrendelő igényeinek megfelelő szerkezeti megoldások kialakítása.

A különböző egyeztetésekről készült emlékeztetőket, jegyzőkönyveket a tervezési dokumentációhoz, és szükség szerint a tervezői számlákhoz is mellékelni kell.

2.1.3 Tervezés ütemezése

Ajánlattevő az ajánlatának részeként ütemtervet kell benyújtania, melyet a tervezés során Ajánlattevőnek havi rendszerességgel aktualizálva be kell nyújtani a Lebonyolító Mérnöknek.

A megrendelő ugyanakkor a tervezési ütemterv készítése során elvárja az alábbi határidők figyelembe vételét:

Elvárt teljesítési rész-határidők		
Ütem	Mérföldkő	Határidő
1. részteljesítés	A két part közötti ideiglenes összeköttetés egyesített terveinek elkészítése	2016.02.19.
2. részteljesítés	Az ideiglenes hídszerkezet (provizórium) egyesített terveire MÁV jóváhagyás beszerzése	+ 14 nap az 1. részteljesítéstől számítva
3. részteljesítés	Komplett tervdokumentáció elkészítése, beleértve a 3.1.3 pontban (35.oldalon) jelzett, a MÁV és harmadik féllel (önkormányzatok, BKK, stb.) a kivitelezés érdekében szükséges megállapodások elkészítéséhez kapcsolódó terveket, dokumentációkat is.	2016.04.28.
4. részteljesítés	Komplett tervdokumentációra jóváhagyások beszerzése + lejárt és hiányzó engedélyek, hozzájárulások beszerzése	2016.07.30.

2.1.4 Munkaterv és program, Tervezési Koordinációs Intézkedési Terv:

Az Ajánlattevőnek Ajánlatával együtt be kell nyújtania a „Munkatervet és program”-ot, melyben figyelembe kell vennie az ajánlattételi időszak alatt adott minden pontosítást, kiegészítést is.

A Tervező a munkák megkezdése előtt elkészíti a „Tervezési Koordinációs Intézkedési Terv”-et (továbbiakban: T-KIT) a Magyar Államvasutak Zrt. utasításai szerint és megszerzi a jóváhagyást. Mivel a két dokumentum témái alapvetően azonosak, azok tartalomjegyzékét össze kell hangolni.

Az Ajánlattal együtt benyújtandó Munkaterv és Program tartalmazza a javasolt tervezési módszerre és helyszíni munkálatokra vonatkozó alapvető tudnivalókat. Az adatokat olyan szinten kell részletezni, hogy az megfeleljen az Ajánlat kiértékelésére, ahogyan azt a kiértékelési kritériumok előírják. A dokumentum szerkezete és tartalma olyan legyen, hogy a Tervező a későbbiekben könnyen tudja frissíteni és „Tervezési Koordinációs Intézkedési Terv”-ként (T-KIT) végegesen benyújtani.

A T-KIT első verzióját úgy kell benyújtani, hogy az a tényleges munkakezddésig jóváhagyottan rendelkezésre álljon. A T-KIT felépítésének követnie kell az alább megadott szerkezetet, és az Ajánlattal már benyújtott „Munkaterv és program” alapján kell elkészíteni.

A T-KIT-et szükség szerint, időszakosan frissíteni kell. A T-KIT aktualizálását a Megrendelő írásos kérésére (legfeljebb havi rendszerességgel), annak kézhezvételét követő 15 napon belül minden esetben el kell készíteni.

A Munkaterv és program, valamint a T-KIT tartalma:

A „Munkaterv és program”, valamint a „Tervezési Koordinációs Intézkedési Terv” tartalma a következő legyen:

1. Teljesítendő feladatok

A szerződésben rögzített munkák rövid összefoglalása és kapcsolat más szerződésekkel.

2. A Tervező tervezési munkája

A 3. Kötet megfelelő pontjaiban rögzített, elvégzendő tervezési szolgáltatás rövid leírása és a tervezési munka irányítása (a tervezés ütemezése) és annak biztosítása, hogy a tervdokumentációk a vállalt határidőre rendelkezésre álljanak, a bevont tervezőirodák, a tervek jóváhagyása a 3. kötet (Műszaki előírások/A Megbízó követelményei) vonatkozó fejezeteire történő hivatkozással.

3. Helyszíni munkák

Helyi gépek, felszerelések, anyagok és berendezések tárolása, ideiglenes épületek, közművek és energiaellátás, a helyszíni megközelítése, a földterület ideiglenes használata, felhasznált gépek, berendezések, fogalomkorlátozások és azok szervezése

4. Tervezési módszerek

Ez a Munkaterv és program, valamint Tartalmaznia kell a megvalósítási folyamat leírását. Megfelelően figyelembe kell venni a különböző munkák közti összefüggést.

5. **Kockázatkezelés**

A tervezés teljes folyamatában várható kockázatok bemutatása, azok megelőzésére, illetve hatásainak csökkentésére a Tervező által javasolt (pl. alternatív) megoldások.

6. **Idő és program, (ütemterv)**

Amely a megvalósítási folyamatot tartalmazza annak minden mérföldkövével együtt, a munkák megkezdése, a munkák teljesítésének előfeltételei, vizsgálat a teljesítéskor (jóváhagyások, engedélyek), átvétel, stb.

7. **Kulcsszemélyzet és szervezet**

A jóváhagyással, munkabiztonsággal, felügyelettel, interfész menedzsmenttel és a kivitelezéssel megbízott személyek pontos nevével. Ha egynél több szervezet felelős az adott feladatért, akkor az egyéni felelőségeket kell felsorolni.

8. **Altervezők:**

Altervezők bemutatása. A teljesítésbe bevonni kívánt szervezetek és azoknak a megvalósítás során közreműködő személyzetének ismertetése. Az altervezők elérhetősége, a projekt hierarchiájában elfoglalt helyük, feladatkörük, feladatuk, felelősségük bemutatása.

2.2 Tervekkel kapcsolatos általános elvárások

2.2.1 Tervek általános tartalmi követelményei

A tárgyi szerződés teljesítés során készített valamennyi tervnek, dokumentációnak meg kell felelnie a hatályos jogszabályi előírásoknak, ahogyan az az előírásokban általánosságban, illetve jelen műszaki dokumentációban egyes esetekben külön kiemelve meghatározásra kerül.

Amennyiben az ajánlatkérési Dokumentáció és különösen annak műszaki kötetében a jogszabályokkal, szabványokkal vagy egyéb kötelezően alkalmazandó műszaki előírásokkal ellentétes követelmény lett meghatározva, akkor utóbbiakban foglaltak a mérvadók. Ellentmondásos előírás esetén a Tervező köteles ennek tényét a Megrendelőnek jelezni és tőle – szükség esetén – állásfoglalást kérni.

Amennyiben a Tervező szabványostól eltérő műszaki megoldást alkalmaz, köteles annak igazolására, hogy az általa javasolt kialakítás, technológia kielégíti a műszaki, biztonsági, tartóssági, stb.. követelményeket, ahogy az a vonatkozó jogszabályokban meghatározásra került.

Az engedélyezésre szánt dokumentációknak (engedélyezési terv, egyesített terv hatósági példányai) tartalmi követelmények tekintetében meg kell felelniük a jogszabályi és alapvető szakmai előírásoknak, különösen:

- a 191/2009 (IX.15.) Kormányrendeletben,
- 289/2012. (X.11.) Korm. rendeletben és mellékletében,
- a Nemzeti Közlekedési Hatóság jogelődjének KK/VF/NS/A/108/0/2003. sz. tájékoztatójában,

- ha van a tervezési feladat során más hatóságot is érintő tétel (pl hajózási jelzések, hajózási útvonalat érintő tervek akkor nem csak a vasúti építményre, hanem a vízi építményre vonatkozó előírás is kell
- valamint jelen műszaki kötetben az egyes létesítmények esetén külön megfogalmazott követelményeknek.

A hatósági engedélyezésre szánt tervdokumentáció esetében a tervező köteles – a Megrendelővel történt egyeztetést követően – minden olyan tervrészletet kellő gondossággal kidolgozni, illetve módosítást a terveken átvezetni, amit az engedélyezési eljárás során a szakhatóságok vagy az engedélyező hatóság előírt.

Nem kell a tervezőnek olyan műszaki megoldást engedélyezési szinten kidolgoznia, ha – elsősorban vasúti terhet viselő létesítményrészeknél – a beavatkozás nem hatósági engedélyköteles tevékenység, illetve a tervrészlet elfogadása, jóváhagyása a MÁV Zrt. hatáskörébe tartozik, vagy rendelkezés megengedi csak kiviteli szintű vagy egyesített tervek kidolgozását. Ez esetben a kivitelezésre, megvalósításra alkalmas kiviteli szintű terveket el kell készíteni.

A Tervezőnek feladata a hatósági engedélyezési eljárás során vagy azt megelőzően minden olyan szakhatósági előírásról, kezelői nyilatkozatról a Megrendelőt soron kívül tájékoztatni és tőle állásfoglalást kérni, melyben valamely szervezet az általánosan elfogadott és alkalmazott műszaki megoldásoktól, kialakítástól, illetve jelen ajánlatkérési kiírástól nagymértékben eltérő tervi követelményt határoznak meg. A fenti kötelezettség fokozottan fennáll, ha a szakhatósági vagy az érintett kezelő előírásának megvalósítása:

- akár a tervezés, akár a későbbi kivitelezés folyamatában a Megrendelőnél jelentős pénzügyi többletforrás felhasználását eredményezi vagy eredményezheti,
- a Megrendelő céljait (elsősorban a vasúti közlekedés tekintetében) vagy a tervezést ellehetetleníti, vagy azokban nagymértékű elfajulást válthat ki,
- két különböző szervezet (beleértve a Megrendelőt is) részben vagy egészben ellenérdekű követelményt fogalmaz meg.

Kivitelezésre szánt (kiviteli, egyesített) terveket olyan tartalommal kell összeállítani, mely a műtárgyak és a tervezés tekintetében érintett kapcsolódó létesítmények esetében az építés, átalakítás, felújítás teljes körére kiterjed.

A kiviteli terveknek tartalmaznia kell – az Étv. 31. § (2) bekezdésében meghatározott követelmények kielégítését bizonyítva – minden munkarészre kiterjedően az építmény megvalósításához – az építők, szerelők, gyártók számára kellő részletességgel – szükséges és elégséges minden közvetlen információt, utasítást. A kiviteli tervének be kell mutatnia az építmény részévé váló összes anyag, szerkezet, termék, berendezés stb. helyzetét, méretét, minőségét, mérettűrését, továbbá tanúsítja az összes vonatkozó előírásokban, valamint az építésügyi hatósági engedélyezésnél és az ajánlatkérési műszaki dokumentációban részletezett követelmények teljesítését.

A kivitelezési dokumentáció minden munkarészét olyan léptékben kell elkészíteni, amely a megértéséhez, a kivitelezéshez, az építési szerelési munka szakszerű elvégzéséhez, az ellenőrzéshez szükséges (a dokumentáció egyes munkarészeinek léptékére, kidolgozottsági szintjére a Magyar Mérnöki Kamara vonatkozó szabályzatában foglaltak az irányadóak).

A készítendő dokumentáció minimális munkarészi követelményei:

Vasúti létesítmények vonatkozásában a 289/2012. (X.11.) Korm. rendelet 1. mellékletében meghatározottak a fentiekkel bővített tartalommal

- helyszínrajz, (átnézeti M=1:10000, részletes M=1:1000/1:500)
- egyesített közmű (genplan) terv, a létesítmény és a „közművek” – bele értve a MÁV üzemi kábeleket, vezetéseket is – összefüggéseinek áttekintését szolgáló elrendezési terv,
- alapozási terv,
- alaprajzok (felülnézet)
- metszetrajzok,
- tartószerkezeti terv,
- csavarozott, szegecselt, hegesztett vagy ragasztott, illetve faszerkezetű tartószerkezetek esetében tartószerkezeti csomóponti részletterv,
- oldalnézeti rajzok,
- villámvédelmi terv,
- részlettervek az építmény olyan részeinek, szerkezeteinek és azok összeépítésének nagyléptékű rajzai, melyek az általános terveken kellően nem ábrázolhatóak,
- tartószerkezeti és szakági igazoló (méretezési) számítások,
- szakáganként műszaki leírások,
- méret- és mennyiség-kimutatások, konszignációk,
- a beépítendő építési termékek műszaki specifikációja,
- részletes, minden szakágra kiterjedő tételes költségvetés-kiírás, mennyiségi kimutatással.
- a tervezést megalapozó, a tervezéshez felhasznált vizsgálatok, szakvélemények

A kiviteli terveket – szükség szerint már az engedélyezési terveket is – a Tervezőnek ki kell egészíteni minden olyan organizációs, technológiai és egyéb tervekkel, dokumentációkkal is, amelyek a későbbi vállalkozásba adást, illetve megvalósítást segítik. Ennek megfelelően a Tervezőnek hidanként (létesítményi csoportonként) – a teljesség igénye nélkül – el kell készíteni:

- A helyszíni megközelítést tartalmazó helyszínrajzot és leírást. Amennyiben a híd megközelítése közútról nem lehetséges, a tervfejezetnek tartalmaznia kell a bejáró út(ak) tervezett nyomvonalát, a Tervező által javasolt kivitelezési technológia szerinti munkagépek közlekedéséhez szükséges szerkezeti kialakítását (megerősítését), illetve az igénybe veendő nem közcélú területek tulajdon- és terület-kimutatását.
- Az építési segédszerkezetek építési és bontási folyamatok Tervező által javasolt technológiáját, a főbb technológiai folyamatok leírását ütemezését az épí-

tési környezethet, előzetesen egyeztetett feltételekhez igazodóan. A főbb építési és bontási feladatokhoz szükséges gép, eszköz, berendezés, szaktudás, stb. ismertetését a javasolt technológiához illeszkedően.

- A kivitelezés helyszínének a Tervező által figyelembe vett technológia és építési ütemezés szerint javasolt organizációját (építési helyszín kialakítását) ütemekre bontva. A helyszíni organizáció tervezésénél meg kell adni az igénybe veendő (állami és nem állami kezelésű) területek tulajdon- és terület-kimutatását.
- Az átépítés megvalósításához szükséges valamennyi ideiglenes létesítmény és méretezést igénylő teherhordó szerkezet (pl.: provizóriumok, kábelátkötések, ideiglenes vágányzat, nehézállványzat, behúzópálya, terelőút, munkagödör megtámasztás, munkatér víztelenítése, stb.) tervét.
- A kivitelezés a Tervező által javasolt organizációval összhangban lévő becsült átfutási idejét bemutató fázisokra bontott ütemtervet.
- A közúti és ahol az szükséges a vasúti és hajózási forgalom korlátozására vonatkozó technológiai terveket (pl.: közúti forgalomtechnikai terv, jelzések, hajózási forgalomtechnika, vasúti forgalmi üzemi vizsgálat
- A bontás során várhatóan keletkező hulladékok, bontási anyagok kimutatását (anyag jellege, mennyisége, veszélyessége, stb.), a kezelésükre vonatkozó javaslattal, illetve a hulladékkezelési-tervlappal együtt figyelemmel a környezetvédelmi törvény és a kapcsolódó szakági jogszabályokra.
- Az kivitelezési munka közbeszerzési törvény szerinti becsült értékének meghatározásához szükséges tervezői költségbecslést tervezői feladatonként és azon belül hidankénti bontásban.
- Minden egyéb más részlettervet és dokumentációt, ami a tárgyi hidak teljes körű, szakszerű átépítéséhez általánosságban és az adott helyszínekre vonatkozóan egyedileg elvárható.

A fenti követelményeket kizárólagosan a jelen szerződésben meghatározott munkarészek tekintetében kell biztosítani, kivétel, ha a Dokumentáció ettől eltérő követelményt nem határoz meg (pl. a korábban elkészült alap tervdokumentációk összefüggésében.)

A kiviteli terveknek ki kell továbbá elégítenie a 191/2009. (IX.15.) kormányrendeletben megfogalmazott feltételeket.

Valamennyi tervdokumentációnak az általános követelményeken túl meg kell felelniük a szakági és ágazati előírásoknak, TSI, EUROCODE előírásoknak, illetve a MÁV Zrt. vállalati szabványainak, valamint a Megrendelő szempontrendszerének.

A munka során készítendő tervek tartalmi, formai követelményeinek ki kell elégíteni az Országos Közforgalmú Vasutak Pályatervezési Szabályzat (1. melléklete) és Vasúti Hídszabályzatban (MSZ-07-2306/I-90T) megjelölt kritériumokat is.

A tervezési munka során alkalmazandó és betartandó legfontosabb jogszabályok, szabványok, előírások, vállalati utasítások jegyzékét a 4. fejezet tartalmazza.

A Tervező által átadandó tervek fentiekben hivatkozott előírásokban meghatározott tartalmi, formai követelményein túl meg kell felelniük a mérnöki életben elvárt általános szempontoknak is, úgymint:

- áttekinthetőség,
- olvashatóság,
- értelmezhetőség,
- egyértelműség,
- teljes körűség,
- kellő részletezettség,
- szakmaiság,
- beazonosíthatóság.

2.2.2 A tervek, tervcsomagok általános formai követelményei

A terveket minden esetben az azt készítő jogosult (felelős) tervező(k)nek aláírásával el kell látnia.

A terveknek ezen túlmenően a Tervező rendszerében alkalmazott egyedi azonosítóval (tervszámmal) kell rendelkezniük, melyeknek alkalmasnak kell, hogy legyenek az együvé tartozó tervek, tervlapok összetartozásának jelölésére.

A Tervezőnek a tervezés folyamatában mindenkor biztosítania kell a módosított, javított vagy más módon megváltoztatott tervek nyomon követhetőségét verziószámok alkalmazásával.

Bármely tervdokumentáción bármely érintett – beleértve a Megbízót, a hatóságokat, közműkezelőket, egyéb az szükséges tervegyeztetésben részt vett szervezeteket – kérése, döntés alapján bekövetkező módosításokat, változtatásokat valamennyi terven át kell vezetni, szükség szerint a tervlapokat vagy akár az egész tervdokumentációt ki kell cserélni. A tervek, tervlapok cseréjének biztosítása a Tervező feladata. A csere során minden esetben biztosítani kell az előző bekezdésben foglalt nyomon követhetőséget.

A Tervezőnek biztosítania kell, hogy az engedélyezési tervek MÁV jóváhagyásra, illetve hatósági engedélyezésre, illetve a kiviteli tervek MÁV jóváhagyásra benyújtandó példányai már egységesek és tartalmát tekintve – a korábbi egyeztetések (beleértve a létesítési engedélyhez szükséges szakhatósági és kezelői nyilatkozatokat is) figyelembe vételével – véglegesek legyenek. A Tervező továbbá köteles a hatósági engedélyezési eljárás folyamatában és a tervjóváhagyás során keletkező minden olyan előírást a tervdokumentációkon átvezetni, melyeknek műszaki, tervi kidolgozottsága a megfelelő – szakszerű – megvalósítás vagy e fejezet szerinti tartalmi és formai követelmények, illetve jogszabályi előírás teljesítése érdekében szükséges.

A teljesítés szempontjából megfelelő és végleges terv az, amely:

- kielégíti a Megrendelő műszaki elvárásait,

-
- kielégíti a tartalmi és formai követelményeket,
 - szakmailag megfelel a jogszabályi, szabványi előírásoknak és ezen ajánlatkérési dokumentáció elvárásainak,
 - valamennyi a tervezési folyamat során szükséges vagy előírt módosítást átvezették,
 - az illetékes hatóságok a tervek alapján a létesítményekre a szükséges (építési, bontási, stb.) engedélyeket kiadták,
 - a Megrendelő szervezeti a tervdokumentációkat átvették, jóváhagyták és az elfogadás/jóváhagyás tényéről a Tervező az elfogadó nyilatkozat/jóváhagyás megküldésével értesítették.

A Tervezőnek a Megrendelő részére a nyomtatott terveket 6 (hat) sorozatban kell átadnia. Az átadásra kerülő engedélyezési tervek közül minden példány hatósági záradékkal, a kiviteli tervek közül pedig minden példány jóváhagyási záradékkal kell, hogy rendelkezzen. A fenti példányszámba nem tartozik bele a hatósági és jóváhagyási eljárások során az engedélyező, illetve közreműködő hatóságok, továbbá az üzemeltetők/közműkezelők által igényelt tervpéldányok. Azokat a tervezőnek a fenti példányszámon felül a szükséges sorozatban kell biztosítania.

A tervezőnek a jóváhagyások megszerzését követően további 10 (tíz) sorozat teljes körű kiviteli tervet kell átadni a munka vállalkozásba adása érdekében, melyeknek a fenti záradékokkal ellátott tervsorozati példányokkal tartalmában meg kell egyezniük.

A fenti 6 (hat) sorozat engedélyezési tervpéldányt a Tervezőnek véglegesen az engedélyezési és bontási terv esetén a hatósági engedélyek és azok jogerőre emelkedését követően kell a Megrendelőnek átadni. A kiviteli terveket a hatóság és/vagy üzemeltetői szervezet jóváhagyását (szükség szerint a jóváhagyás jogerőre emelkedését) követően kell a Tervezőnek a Megrendelő részére átadnia.

Ugyancsak 10 (tíz) példányban kell átadni a Megrendelőnek a munka vállalkozásba adása érdekében készítendő közbeszerzési műszaki ajánlatkérési dokumentációt a jóváhagyott kiviteli tervek leszállításával egyidejűleg.

A Tervezőnek biztosítani kell a fenti tervpéldányokon felül továbbá minden további tervsorozatot, ami a tervezési munka menetében:

- a tervismertetésekhez, tervtárgyalásokhoz,
- az érintett hatóságok, közműkezelők és egyéb szervezetek állásfoglalásainak kialakításához, illetve az engedélyezési eljárás során nyilatkozataik, hozzájárulásaik kiadásához,
- bármely okból módosuló tervek esetén a fenti célok elérése érdekében szükséges.

A terveket a Tervezőnek ajánlatkérési egységenként vagy hidanként külön-külön, de létesítményenként egységes szerkezetben, megfelelően – logikusan felépített módon – dossziézva tartalomjegyzékkel (tervjegyzékkel) ellátva átadás-átvételi jegyzéken kell a Megrendelőnek átadnia.

A Tervezőnek a tervezői munka végeztével át kell adnia továbbá a jelen fejezete szerinti teljesnek és véglegesnek tekintett tervdokumentációkat – engedélyezési és kivi-

teli terveket egy időben – ajánlatkérési soronként (vagy létesítményeként) külön - külön digitális adathordozón (jellemzően CD-n, DVD-n, hordozható HDD-n, USB memóriakártyán) 10 (tíz) nem szerkeszthető példányban (pl.: védett pdf- vagy dwg-formátum, továbbá 2 (kettő) számítógépes rajzprogramban (például: AUTOCAD) szerkeszthető formátumban. Megrendelő üzemeltetői képviselői részére.(PVÜF HAO)

A kivitelezési munkára vonatkozó közbeszerzési műszaki ajánlatkérési dokumentációt (tenderkiírást), illetve a mennyiségkiírás, az árazatlan költségvetést, valamint a költségbecslést a Tervezőnek ugyancsak át kell adni szerkeszthető állományként (doc, docx, xls, xlsx) 2 (kettő) példányban.

A szerkeszthető példányok felhasználását a Megrendelő elsődlegesen az üzemeltetői nyilvántartás, dokumentálás, a prezentációs, információs célokra, a kivitelezésre irányuló ajánlatkérési dokumentáció összeállításához, illetve a későbbiekben a megvalósulási tervek elkészítésére kívánja felhasználni.

2.3 Betervezésre kerülő anyagok, technológiák

2.3.1 Felhasználásra tervezett anyagok

Minden betervezett anyagot az illető gyártó utasításaival szigorúan összhangban lehet az új vagy átalakításra, felújításra szánt szerkezeti elemek, létesítményekhez felhasználni. A Tervezőnek tisztában kell lenni az általa betervezett valamennyi anyag releváns tulajdonságaival. Szükség szerint az alkalmazandó anyag egyértelműsége érdekében a terveken (terv/műszaki leírás/mennyiségkiírás) az anyag jellemző paramétereit is fel kell tüntetni.

A Tervezőnek konkrét gyártmány, gyártó megjelölését csak kifejezetten indokolt esetben – az eszköz, berendezés, anyag egyértelmű jellemzőinek meghatározása érdekében – lehet a terveken feltüntetni. Az anyag, eszköz, berendezés leírását elsődlegesen – az előző bekezdésben foglaltaknak megfelelően – a jellemző értékek megadásával kell biztosítani.

A tervezés során a tervezési feladat mértékéig felhasznált anyagoknak (berendezés eszköz, alkatrész, stb.) új anyagoknak kell lenniük. Használt anyagot csak jelen műszaki dokumentációban meghatározott vagy a tervezés folyamatában a Megrendelő Üzemeltető Szervezete (MÁV Zrt. PVÜF) által kért, engedélyezett helyekre és célokra szabad tervezni. Használt, vissznyereményi anyag alkalmazását a terveken fel kell tüntetni. A tervezőnek használt anyag esetében meg kell határozni a használt anyaggal szemben támasztott műszaki követelményeket. A Megrendelő igénye szerint a későbbi kivitelezés helyszínén helyben keletkező használt (vissznyereményi) anyagok felhasználása előtt szükséges vizsgálatokra a tervezőnek a terven és a kapcsoló műszaki leírásban is hivatkoznia kell.

A létesítményekbe csak a vonatkozó nemzetközi és magyar szabványoknak megfelelő, első osztályú anyag tervezhető be figyelemmel a statikai, állékonysági, esztétikai tervezés, funkcionális megfelelés, mérettűrési előírások követelményeire, és biztosítani kell a megfelelő fizikai élettartamot a rendszer minden egyes elemére.

A Tervező csak a magyar törvények szerint a felhasználásra szánt olyan anyagot és alkotóelemet tervezhet be, amely rendelkezik magyar vagy egy elismert nemzetközi hatóság által kibocsátott minőségi bizonyítvánnyal. Ettől eltérő anyag felhasználása, betervezése esetén, a Tervezőnek erre a megrendelő és a későbbi Vállalkozó figyelmét a terveken fel kell hívnia.

A Tervező szerzői jog, szabadalmi oltalom alatt álló terméket, technológiát, know-how-t, stb. csak abban az esetben tervezhet be, alkalmazhat, ha:

- azt a Megrendelő az ajánlatkérés során jelen dokumentációban kifejezetten előírta, vagy
- ahhoz a Tervező megkeresése alapján a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulását adta.

Ilyen oltalom alatt álló termék, technológia, know-how, műszaki megoldás, stb. alkalmazása esetén a terven és a műszaki leírásban szerepeltetni kell a szabadalom, vagy az azzal érintett szerkezeti rész leírását, annak jogtulajdonosát, illetve a tervezés időpontjában érvényes jogdíj és egyéb költség mértékét.

2.3.2 Felhasználásra tervezett technológiák

A Tervező a létesítmények tervezése során köteles kellő körültekintéssel eljárni a Megrendelő érdekeinek messzemenő szem előtt tartása mellett. Ennek érdekében a Tervező köteles a kivitelezésre figyelemmel, illetve a szerkezetek egészére és egyes részeire is tekintettel olyan műszaki megoldásokat, technológiákat alkalmazni, amelyek:

- fizikailag megvalósíthatók és használhatók,
- általánosságban és az adott helyszínen a magyarországi építőipari gyakorlatban bevált módon alkalmazható, kivitelezhető,
- megfelel a statikai, állékonysági, esztétikai, tartóssági követelményeknek,
- gazdaságosan, a megbízói költségek minimalizálása mellett megépíthető és üzemeltethető,
- funkcionálisan kielégíti az előírási (jogsabályi, szabványi, stb.) és megrendelői követelményeket.

Olyan technológia, műszaki megoldás alkalmazása esetén, melynél a fenti kritériumrendszer egyes elemeinek való megfelelés érdekében jelentős ellentmondás jelentkezik (pl.: jobb, de jelentősen drágább műszaki megoldás) a Tervező köteles a műszaki javaslatát a Megrendelővel előzetesen egyeztetni.

2.4 Minőségbiztosítási rendszer

A Tervezőnek és jelentősebb altervezőinek az EN ISO 9001, vagy azzal egyenértékű minőségbiztosítási rendszerrel kell rendelkezniük. A Minőségbiztosítási rendszer a Tervező azon kötelezettségéből fakad, hogy a munkákat a szerződés által megkívánt minőségben kell végrehajtania és szállítania. A minőségbiztosítási kötelezettség ki-

zárólag a Tervezőt terheli még akkor is, ha hiányzik a Megrendelői ellenőrzés és felügyelet.

2.5 Tervezéshez kapcsolódó helyszíni munkák

2.5.1 A helyszín munkavégzéssel kapcsolatos alapvető követelmények

A beszerzés szerint munkák elvégzéséhez a Tervező feladata a helyszíni munkák, illetve a tervezői munka folyamatának megfelelő előkészítése, ahogy az a Dokumentációban előírásra került, illetve ahogy azt a Tervező által alkalmazni kívánt és elfogadott munkamódszere igényli.

A tervezéssel összefüggő helyszíni munkákat úgy kell szervezni, hogy minden tervezett munkafolyamat zavartalanul elvégezhető legyen. A MÁV Zrt. üzemi tevékenysége azonban csak olyan módon és mértékben korlátozható, amennyire azt a Megrendelő jelen Dokumentáció alapján lehetővé teszi, illetve a Tervező által készített feladtleírás (pl. munkaterv, T-KIT) alapján a Megrendelő elfogadta.

A Tervező a tervezéshez kapcsolódó helyszíni munkákat oly módon köteles szervezni, hogy az a vonatközlekedésben lehető legkisebb zavartatást okozza. A vasúti úrszelvényen, illetve elsodrasi határon belüli munkavégzést elsődlegesen vonatmentes időkben lehet vágányzárban vagy külön munkavédelmi szerződés mellékeltben meghatározott feltételek mellett vonatforgalom alatt végezni.

A tervezési munkák helyszíni feladataihoz szükséges vágányzár csak olyan mértékben biztosítható, ahogy azt jelen Ajánlatkérési dokumentációban a Megrendelő meghatározta és a Tervező ajánlatában elfogadta.

A tervezési feladatban lévő híd kapcsán érintett vasútvonal:

- *Budapest, Soroksári út – Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány*

A tervezés helyszíni feladatának elvégzéséhez szükséges területet (Munkaterületet) a Megrendelő nem kizárólagosan adja át a Tervezőnek.

A tervezési munkához kapcsolódó helyszíni feladatokhoz átadandó munkaterület végleges lehatárolása a munkaindító megbeszélés keretében tartandó helyszíni bejáráson – a Tervező elfogadott igényeinek figyelembe vételével, bevonva a vontatóvágány használatát – történik.

A teljesítés és jelen szerződés szempontjából a Munkaterület magában foglalja a Tervező munkaterületét, a teljesítéshez szükséges létesítmények területét, a felvonulási utakat és minden egyéb területet, amelyet a Tervező részére Megrendelő vagy harmadik fél rendelkezésre bocsátott. A Munkaterület része továbbá a Tervező helyszíni irodája, műhelye, felszerelése és minden egyéb szükséges ideiglenes létesítmény.

A tervezési feladattal érintett műtárgyak a Magyar Állam tulajdonában és a MÁV Zrt. kezelésében vannak, míg a műtárgyakkal keresztezett akadályok kezelője:

- Közép-Duna Völgyi Vízügyi Igazgatóság – 1088 Budapest, Rákóczi út 41.
(Tel.: +36 (1) 210 1090)

A Tervező számára a helyszíni munkálatokhoz a MÁV Zrt. kezelésében lévő, kisajátítási határon belüli szabad területek kizárólagosan a munkák idejére, a MÁV Zrt. működését nem zavaró, akadályozó célra, térítésmentesen állnak rendelkezésére. A MÁV kezelésében lévő területek határaitól – külön megkeresésre – a Megrendelő Tervező részére tájékoztatást ad.

További MÁV, köz- és magánterületek igénybevétele előtt a Tervezőnek meg kell szereznie saját költségén az érintett tulajdonosok, kezelők engedélyét és jóváhagyását. Idegen területek igénybevételének jogosságát, a megállapodások bemutatásával a Tervezőnek Megrendelő kérésére igazolnia kell.

A Tervező e szerződés miatt nem léphet be a munkaterületen kívüli területre a tulajdonos és/vagy bérlő előzetes írásos engedélye nélkül.

Fentiek alapján nem Megrendelői feladat a felvonuláshoz, a munkaterület megközelítéséhez és egyéb helyszíni tervezési munkák elvégzéséhez a Tervező vagy megbízottja által szükségesnek tartott idegen földterületek, vagy építmények biztosítása.

A Tervezőnek minden szükséges óvintézkedést meg kell tennie annak érdekében, hogy biztosítsa, a Munkaterületet csak az arra felhatalmazott személyek közelíthetik meg, és hogy minden helyszíni alkalmazottja rendelkezik a MÁV Zrt. által biztosított belépési engedéllyel.

A MÁV munkaterületen való tartózkodás, illetve az oda történő belépés során a Tervező és megbízottjai, munkavállalói kötelesek betartani a MÁV Zrt. 45/2012. számú „Az idegen személyek MÁV Zrt. területén történő tartózkodásának és, magáncélú fényképfelvétel készítésének, engedélyezésének, a külső vállalkozók MÁV Zrt. területén történő munkavégzési feltételeiről és engedélyezésének rendjéről szóló” EVIG utasítást.

A Munkaterületen kívüli minden felvonulási és egyéb utat a közúti és közlekedési jogszabályok szerinti közforgalmú útnak kell tekinteni.

A további területek használatával, bejárési lehetőségek kialakításával, gépek helyszíni telepítésével, a munkaterület kialakításával és minden egyéb a helyszíni munkákkal kapcsolatos járulékos költség a Tervezőt terhelik, és azok szerepelnek a tervezői ajánlat megfelelő egységáraiban.

A Tervező a területeket csakis jelen szerződés tárgyát képező munkák megvalósítása céljára veheti igénybe, és semmilyen más célra nem használhatja, és tevékenységét a Munkaterületre kell korlátoznia, ha csak a MÁV Zrt. írásban másként nem rendelkezik.

A Tervező köteles a mind a MÁV Zrt., mind harmadik fél által rendelkezésre bocsátott területet a munka befejeztével kiüríteni és legalább az igénybevételt közvetlenül megelőző állapotig saját költségén helyreállítani.

A Megrendelő egyúttal kihangsúlyozza, hogy egyes munkaterületek élő vízfolyások medrét és árterét is érintik. A Tervezőnek a helyszíni munkák során kiemelt figyelmet kell fordítania az élő vízfolyás és térségében a vízminőség, az élővilág, valamint az árvízi védelmi rendszerek megóvására. A vízfolyások közelében ugyanakkor számolni kell az ingadozó vízállására, illetve egy esetleges árvízi elöntésre. Árvíz esetén az árvízi védekezés a tervezési munkákkal szemben elsőbbséget élvez, így ennek érdekében Tervezőnek maradéktalanul és haladéktalanul együtt kell működnie a

Vízügyi Szervekkel, szükség szerint létesítményeit a védekezés helyéről el kell távolítani. A Megrendelő egyúttal kizárja mindenfajta felelősség, és kárveszély viselését, ami a fentiekre – különösen az időjárási és vízjárési tényezőkre – tekintettel a munkát akadályozza, vagy esetlegesen a Tervező gépeiben, eszközeiben keletkezik. Jelen bekezdésben felsorolt kockázatok viselése kizárólagosan a Tervezőt terheli.

A Megrendelő ugyanakkor javasolja, hogy a Tervező a helyszíni munkálatok megkezdése előtt tájékozódjon az aktuális és várható időjárási, valamint vízrajzi állapotokról.

A Tervezőnek minden szükséges óvintézkedést meg kell tennie annak érdekében, hogy biztosítsa, a Munkaterületet csak arra felhatalmazott személyek közelíthetik meg, és hogy minden alkalmazottja rendelkezik a MÁV Zrt. által biztosított belépési engedéllyel.

A Megrendelő egyúttal jelzi, hogy – ismeretei szerint – az érintett vízfolyás (Ráckevei Duna-ág) természetvédelmi, NATURA 2000 besorolású, melyre a helyszíni feladatok, illetve a tervezési munka során is figyelemmel kell lenni. A tervezet műszaki megoldásokat a természetvédelmileg érintett területek esetében a környezetvédelmi szervekkel egyeztetni kell. Az ajánlatot fenti körülményekre is figyelemmel kell megadni.

2.5.2 A helyszín előkészítése

A Tervező feladata, hogy a helyszín egyes telepített létesítményei, eszközei köré – szükség szerint – kerítést építsen, és megóvja a területen lévő létesítmények, berendezések és anyagok biztonságát, illetve megakadályozza illetékteleneknek a munkaterületre történő bejutását.

A munkaterület lehatárolásának meg kell felelnie a vonatkozó munkabiztonsági és vasúti előírásoknak egyaránt.

Az építményeket és a hozzátartozó eszközöket a műszaki ellenőrnek engedélyeznie kell, akinek az összes elfogadható időpontban e létesítményekbe szabad bejárást kell biztosítani. A munkahelyen lévő épületeket a Szerződés ideje alatt jó és esztétikus állapotban kell fenntartani. Az üzemanyagot megfelelően megépített tartályokban kell tárolni, és az üzemanyagkészletet illetéktelen személyek ellen védeni kell.

Az eltávolítást követően a talajt a szomszédos természetes területekhez hasonló állapotban helyre kell állítani, az esetleges szennyeződések, hulladékot, törmelék, kikerülő földanyagot engedélyes lerakóba el kell távolítani, szükség szerint a szennyezett talajt ki kell cserélni.

Az utakat, kerítéseket, falakat, sövényeket, fákat, bokrokat, gyepes területeket és minden egyéb megtartandó tereptárgyat védeni kell a sérüléstől.

A növényzetet, romlandó anyagokat és egyéb törmelék a Tervező által megválasztott, kijelölt lerakóhelyre kell szállítani a vonatkozó szabályok előírásainak megfelelően.

A munkaterületen, vagy annak térségében a tervezéshez szükséges helyszíni munkákkal érintett területen található kábel, vezeték, közmű vagy közmű-berendezés

nem távolítható el, illetve helyük nem módosítható az üzemeltető engedélye és az azt megerősítő Lebonyolítói rendelkezés nélkül.

A helyszín megtisztítása és a helyszíni munkák megkezdése előtt a Tervezőnek saját független vizsgálatai alapján kell feltárnia, azonosítania bármely létező közmű, vezeték és kábel elhelyezkedését és nyomvonalát. Ellenőrizni kell, hogy a közművek biztonságos távolságban vannak-e, ill. biztonságosan üzemben kívül vannak helyezve. A Tervezőnek a helyszíni munkák megkezdése előtt – kezelőkel, szolgáltatókkal történt előzetes egyeztetése alapján – a hídon és környezetében lévő közműveket (beleértve a MÁV TEB kábeleket, felsővezetéseket, légvezetéseket) a helyszínen ki kell tűznie, meg kell jelölnie.

Amennyiben a munkavégzés – különösen talajfeltárás – közvetlen közelében (egyéb előírás hiányában 5,0 méteren belül) földalatti vagy más módon takart közműlétesítmények találhatók, akkor a Tervezőnek az ilyen kábeleket, vezetéseket kézi módszerrel meg kell kutatnia. A tervezés helyszíni munkái során a közmű és MÁV üzemi vezetések, kábelek, csövek, stb. állagát meg kell óvni és zavartalan működését biztosítani kell.

A vasúti kábelek és bárminemű közmű engedély nélküli bontásából, meghibásodásából, ill. megszakításából eredő mindenfajta kárral kapcsolatos követelésért teljes mértékben a Tervezőt terheli a felelősség.

A helyszíni vizsgálatok és fok előkészítésének valamennyi költségét a tervezői ajánlatnak tartalmaznia kell. Előkészítési költség lehet (a teljesség igénye nélkül):

- bejáró utak létesítése,
- a feltárások, helyszíni vizsgálatok, megközelítés céljából igénybe vett területek használati jogának megszerzése,
- az igénybe veendő területeken bozót-, cserjeirtás, fakivágás, tereprendezés,
- a helyszíni munkákhoz szükséges (környezetvédelmi, vízügyi, önkormányzati, vasúti stb.) engedélyek megszerzése,
- közműhozzáférés kiépítése, mobil szolgáltatás (víz, energia) telepítése,
- igénybe vett területek helyreállítása, rekultivációja, hulladék- és földszállítás.

A Megrendelő fenntartja a jogot, hogyha a munka befejezését követően az igénybe vett területek helyreállítása kapcsán a terület tulajdonosa, használója a munkával összefüggésben jogos helyreállítási, kártérítési igényrel él, annak költségét a Tervezőre továbbhárítsa, szükség esetén a Tervező utolsó számláját visszatartsa. A Megrendelő javasolja a Tervezőnek, hogy a vitás helyzetek elkerülése érdekében a helyszíni munkák előtt állapotfelvételt végezzen mind a helyszín, mind az annak megközelítését szolgáló utak, területek tekintetében.

2.5.3 A munkaterület megközelítése:

A feladatban szereplő hídtervezési munka létesítményei a helyszíni munkák érdekében közforgalomra megnyitott közútról közvetlenül megközelíthető.

A híd és környezetének megközelítése – a Megrendelő *szubjektív* megítélése szerint – az alábbi mód(ok)on lehetséges:

A híd Budapest közigazgatási területén belül található és Pesterzsébet és Csepel városrészeket köti össze a Duna Ráckevei-ága felett. A híd közúton Csepel felől az Ady Endre út keleti folytatásaként, Pesterzsébet felől pedig a Helsinki út és Topánka út kereszteződésétől a Csepel átjáró úton közelíthető meg.

A híd közelítő koordinátája: 47°26'10.1"N – 19°05'19.6"E

A Megrendelő e helyen is felhívja a figyelmet, hogy az idegen területek igénybevételéhez szükséges tulajdonosi / bérlői / kezelői engedélyek megszerzése, illetve a hozzájárási feltételek megteremtése a későbbi helyreállítással együtt, valamint ezek költségeinek viselése a Tervező feladata.

2.5.4 Forgalombiztonság

2.5.4.1 Forgalombiztonság a közutakon

Ha a munkák végzéséhez közút igénybevételére kerül sor, a közúti forgalom szabályai (1/1975/II.5/KPM-BM rendelet és annak módosításai), valamint a közúton végzett munkák korlátozásáról és az ideiglenes forgalomszabályozásról szóló jogszabályok az irányadók.

A közúthoz (állami közutak, helyi közutak) és a közforgalomtól el nem zárt magánutakhoz kapcsolódó munkavégzésénél a Tervezőnek meg kell szereznie a közút kezelőjének engedélyét. A munkákat csak az üzemeltetői előírások szigorú betartásával lehet elvégezni. Az üzemeltetői megállapodás előírásai szerint a szükséges rajzokat – az igénybevétel feltételeinek figyelembe vételével, a használat időtartamát és ütemezését a Tervezőnek el kell készítenie, és be kell nyújtania az üzemeltetőnek.

A munkák által érintett minden egyes forgalmi útra vonatkozóan a Tervezőnek teljesítenie kell a forgalom ellenőrzés és védelem követelményeit, valamint a forgalmi utak kezelőinek rendelkezéseit és előírásait.

A közutak érintett szakaszainak kezelője:

- Helyi közutak: fővárosi, illetve az illetékes kerületi önkormányzatok, BKK
- Vízügyi utak: illetékes vízügyi igazgatóság (ld. 2.5.1. szerint)
- Magánutak: területtulajdonosok

Közutat csak az útra kiadott engedélynek (sebesség és tengelyterhelés, korlátozás) megfelelően lehet használni. Az utak rendeletétéstől (közlekedési célú) eltérő használata esetén az erre vonatkozó engedélyeket ugyancsak az út kezelőjétől a Tervezőnek kell megszereznie, beleértve az út lezárásra, illetve a forgalom korlátozására vonatkozó engedélyeket is. A tervezés helyszíni munkálataihoz vonatkozó forgalomkorlátozások, terelések szervezése, lebonyolítása és annak költségei a Tervezőt terhelik.

A kiadott használati és egyéb engedélytől eltérő igénybevételből eredő károk helyreállítási költségei a Tervezőt terhelik.

.5.4.2 Átjárás forgalom alatt levő vágányokon

Közúti járművekkel, illetve munkagépekkel forgalom alatt levő vágányokon átjárni, illetve védőtávolságon belül (sebességfüggő elsodrasi határ) bármilyen munkát végezni tilos! Elkerülhetetlen esetben ilyen munkára a Tervező által megrendelt, helyszínen tartózkodó és értekezési lehetőségekkel rendelkező forgalmi összekötő személy(zet) adhat eseti engedélyt, aki az engedélyről (keletkező károk miatt) az illetékes Szakaszmérnökséget értesíteni köteles.

A gyalogos közlekedés csak a Lebonyolító által jóváhagyott módon történhet.

2.5.4.3 Munkavégzés forgalom alatt levő vágány mellett

Az elsodrasi határ közelében végzett helyszíni munka esetén a munkaterületet megbízható módon védőkorrálattal, vagy a Lebonyolító engedélye esetén védőszalaggal kell a forgalmi vágánytól elválasztani. A fenti elhatárolást a munkavégzés teljes időtartamára fenn kell tartani, sérült elhatárolásokat soron kívül helyre kell állítani.

2.5.5 Energiaellátás, világítás, távközlés

A Megrendelő a munkaterületen semmilyen közműcsatlakozást a Tervező részére nem tud biztosítani.

A Tervező feladata saját költségén a munkához szükséges közműellátás teljes körű kiépítése (telepítése), üzemeltetése, karbantartása, majd elbontása. A közműellátás költségeit az egyes munkanemek egységára kell, hogy tartalmazza.

A Tervezőnek kell a megfelelő helyeken a Szerződés teljesítése érdekében végzett helyszíni tevékenységekhez szükséges megfelelő feszültséget biztosító elegendő elektromos berendezést biztosítani. A Tervező saját körben intézkedik a szükséges energia beszerzéséről és az igényeinek kielégítésére szolgáló elosztórendszer biztosításáról a Műszaki Ellenőr jóváhagyásával.

A Tervezőnek kell biztosítani a munkákhoz szükséges összes ideiglenes mesterséges világítást és energiát, és fizetnie kell díjaikat, biztosítani kell az összes szükséges ideiglenes összeköttetést, elosztó-vezetékét és berendezést, a munka végeztével ezeket el kell távolítani.

2.5.6 Egyéb közműellátás és a higiénia feltételek biztosítása a helyszíni munkavégzés során

A Tervező feladata az előző fejezetben foglalt elektromos ellátás telepítésén túl, saját költségén bármely helyszíni munkához szükséges egyéb közműellátás (víz, gáz, stb.) kialakítása, helyi közműszolgáltatóktól történő beszerzése.

A helyszíni munkálatok (felmérések, feltárások, vizsgálatok, stb.) során, amennyiben az munkavégzés időtartam, illetve jogszabályi előírás szükségessé teszi a Tervezőnek önmaga részére, általa ellenőrzött, megfelelő hordozható vagy egyéb higiéniai eszközöket (WC, mosdó, stb.) kell biztosítani. A Tervezőnek kell gondoskodnia arról, hogy a higiénia helyiségeket a rendszeres használók higiénikus állapotban tartásuk, és a WC-k fertőtleníttve legyenek. A Tervező csatornarendszerének és szennyvízelvezető berendezésének minősége meg kell, hogy feleljen a magyar nemzeti szabványok követelményeinek.

A Tervezőnek kell gondoskodnia továbbá a helyszíni munkálatok területén a keletkező hulladék (beleértve a keletkező használati vagy szennyvizet is) gyűjtéséről, területéről történő eltávolításáról, illetve a talajfeltárások során kitermelt talaj megfelelő elhelyezéséről, amennyiben utóbbi helyszíni elterítése bármely ok miatt nem lehetséges.

A Munkák bármely szakaszának befejezésekor a megbolygatott területeket az azokat határoló természetes területekhez hasonló állapotúra kell – a Lebonyolító külön utasítása nélkül – helyreállítani, szükség szerint a megfelelő növényzettel történő újraültetését biztosítani.

Külön engedély szerint és kiemelt körültekintéssel kell eljárnia a Tervezőnek akkor, ha az igénybe vett terület környezetvédelmi vagy egyéb védettséget élvez. Az ilyen területen – elkerülhetetlen esetben történő munkavégzés esetén – a szükséges engedélyeket szintén a Tervezőnek kell beszereznie.

2.5.7 Vágányzárak, forgalomkorlátozások

2.5.7.1 Általános irányelvek

A tervezési munkák során végzendő helyszíni feladatokat (talajfeltárás, geodézia, stb.) a Tervezőnek lehetőség szerint a vasúti forgalom zavartatása nélkül kell végeznie, ütemeznie.

Amennyiben a vasúti úrszelvényben vagy annak közelében (különösen az elsodrési határon belül) kell munkát végezni, úgy annak feltételeit a Tervezőnek a MÁV Zrt-vel kell egyeztetnie az 1/2015 (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG számon kiadott utasításban foglaltak alapján.

Ha a munka jellege vagy időtartama vonatkozlekedés kizárását teszi szükségessé, az csak a MÁV Zrt, a vontatóvágány használója, a vonatkozó utasítások és jelen Dokumentációban meghatározott korlátok között lehetséges.

2.5.7.2 Vágányzári Utasítás

Vágányzárt, illetve egyéb kapacitáskorlátozást (pl. lassúmenetet) igénylő helyszíni munkák során, illetve ilyen munkák szervezéséhez a Tervezőnek be kell tartani az 1/2015 (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG számon kiadott Kapacitáskorlátozást okozó karban-

tartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és az üzemviteli feltételeiről kiadott utasításban foglaltakat.

A Vágányzári Utasítás szabályozza a MÁV Zrt. által működtetett nyílt hozzáférésű vasúti pályahálózaton a pályaműködtetői kapacitásigénnyel kapcsolatos tervezési-, előkészítési és végrehajtási tevékenységeket, valamint a korlátozások igénylésével, megtartásával kapcsolatos előírásokat határozza meg a vasúti pályahálózat karbantartási, felújítási és fejlesztési munkái tervezésében, előkészítésében és lefolytatásában érintett kivitelezők, vasúttársaságok, valamint egyéb érintett fél számára.

A Tervezőnek minden körülmény között be kell tartania a fenti utasításban foglaltakat, különösen a kapacitáskorlátozás igénylésére vonatkozó előírásokat, határidőket.

2.5.7.3 Vágányzár, lassúmenet biztosítása

A vontatóvágányon a kikötő kiszolgálása folyik. A fuvaroztatókkal történt előzetes egyeztetés alapján a tehervonati forgalom kizárása folyamatosan nem lehet hosszabb, mint 24 óra. A tervezési munkák helyszíni vizsgálataihoz, mérések elvégzéséhez a vágány lezárásának lehetőségét a Tervezőnek kell egyeztetnie a MÁV Zrt-vel. A tervező vágányzárát az 1/2015 (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG számon kiadott utasításban foglaltak alapján kérhet.

Minden további munkát a Tervezőnek lehetőség szerint vágányzáron kívül kell végezni, Ennek érdekében – a helyszíni körülmények függvényében – a munkavégzést lehetőség szerint az úrszelvényen, illetve az elsodrési határon kívüli területekre kell korlátozni.

Amennyiben a munkavégzés során a vágányokon, különösen a vasúti műtárgyakon kell tartózkodni, és a munkavégzés jellege munkabiztonsági okokból nem igényli vágányzár bevezetését, a biztonságos munkavégzés érdekében a Tervező technológiai lassújel bevezetését igényelheti a Megrendelőtől. A technológiai lassújel igénylése a 1/2015. (I. 15. MÁV Ért. 1. szám) EVIG utasítás a kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről utasítás figyelembe vételével biztosítja a Megrendelő.

A Megrendelő fenntartja a jogot, hogy elsődlegesen a forgalomszervezési és külső tényezők következtében, a fogalomkorlátozás okainak, körülményeinek egyedi mérlegelésével az igényelttől eltérő – rövidebb – forgalomkorlátozást biztosítson.

A technológiai kapacitáskorlátozás bevezetésével kapcsolatos szervezési tevékenység (igénylés, helyszíni kitérő eltávolítása, stb.) a Tervező, vagy megbízottjának a feladata. Ugyancsak a Tervező feladata a kapacitáskorlátozás igénylésével, bevezetésével, fenntartásával, meghosszabbításával, lemondásával kapcsolatos költségek viselése is.

(A Megrendelő felhívja a figyelmet, hogy a tervezési munka szoros időbeli ütemezésére tekintettel a kapacitáskorlátozás során kívüli igénylése kapcsán többletköltségek jelentkezhetnek, melyek szintén a Tervezőt terhelik.)

Külön egyeztetés alapján a lassújel bevezetésével, lemondásával kapcsolatos egyes feladatokat (pl. kitűzés, jelzőeszköz biztosítása) a Megrendelő megfelelő kapacitás esetén, díjfizetés ellenében biztosíthatja.

Az igényelt lassan bejárandó pályarészek kitűzése, illetve vágányzárolt pályaszakaszok szakszerű (F1. számú Jelzési Utasítás szerinti) fedezése ugyancsak a Tervező feladata. A munkaterület vasúti pálya feletti biztosításával ugyanakkor a tervező csak olyan személyt bízhat meg, aki ezzel kapcsolatban megfelelő jártassággal, képességgel rendelkezik. A munkaterület biztosításán belül a Tervező vagy megbízottjának feladata a figyelőri szolgálat biztosítása is.

A fentiekben túlmenően a Tervezőnek a munkaterület fedezése, biztosítása során be kell tartani jelen dokumentációban, a szerződésben, annak munkavédelmi mellékletében, valamint a jogszabályokban, előírásokban foglalt általános és eseti rendelkezéseket, szabályokat is.

2.5.8 Biztonsági előírások

2.5.8.1 Munkavédelmi melléklet

A Tervezőnek alá kell írnia a Munkavédelmi Mellékletet, amely a Szerződés Mellékletében szerepel, és be kell tartania az előírt biztonsági követelményeket, melyeket a 45/2012. (IX. 07. MÁV Ért. 21.) EVIG számú elnök-vezérigazgatói utasításban foglaltakat, amely az idegen személyek MÁV Zrt. területén történő tartózkodásának, magáncélú fényképfelvétel készítésének, engedélyezésének, a külső vállalkozók MÁV Zrt. területén történő munkavégzésének munkavédelmi feltételeiről és engedélyezésének rendjéről szól.

2.5.8.2 Általános

A helyszíni munkák ideje alatt és minden más esetben, ha azt előírás kötelezővé teszi minden személy engedélyezett biztonsági felszerelést köteles viselni. Minden munkás részére a végzett munkának megfelelő öltözetet, jól látható trikókat, lábbeliket, sisakokat, vízálló ruhákat, védőszemüvegeket, fülvédőket, kesztyűket, szemvédőket stb., kell kiutalni. A munkásokat, a munkaterületre történő belépés előtt, a felszerelések használatára ki kell képezni.

A munkavégzés során ki kell elégíteni a magyar jogszabályokban és szabványokban előírt munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket.

2.5.8.3 Helyszíni munkavégzési engedélyek

A Tervező biztosítani köteles, hogy minden alkalmazott és altervező, aki a helyszíni munkálatokban részt vesz, megkapja a Megrendelőtől a vasúton vagy vasút közelében végzendő munkához szükséges engedélyeket.

3. Hidak ismertetése, egyedi tervezési követelmények

Az alábbiakban fejezetcímmel jelölt, de részleteiben nem specifikált tételek szerinti tervezési és helyszíni feltárási, mintavételi és vizsgálati munkálatokat a Tervezőnek el kell végeznie a vonatkozó és érvényes Magyar Szabványok, MÁV szabványok, utasítások és követelmények, valamint a Dokumentációban megfogalmazott általános követelmények szerinti minőségben és a megadott időkeretek figyelembevételével.

Amennyiben a közbeszerzési műszaki leírásban bármilyen utalás található konkrét anyagok és termékek használatára, csak a követelményrendszer egyértelmű meghatározása miatt történt. Azok helyettesíthetők velük teljes mértékben egyenértékű (engedély, minőség stb.) termékekkel.

3.1 Budapest, Soroksári út – Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány 15+96 hm szelvényében meglévő vasúti Duna-ági híd, illetve a tervezett új hídszerkezet

3.1.1 A jelenlegi hídszerkezet rövid ismertetése:



A meglévő jelenlegi műtárgy:

- megnevezése: Gubacsi-híd,
- építés éve: 1923-24.
- érintett település: Budapest
- érintett vasútvonal: Budapest, Soroksári út – Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány

-
- szelvény: 15+96 hm
 - pályasebesség: 80 km/h
 - ívviszonyok: $R=\infty$ m
 - lejtviszonyok: 0,0‰
 - teherbírás: 1907. évi 2 db. 5x17t mozdonyteher
 - keresztezett akadály: Duna, Ráckevei-ág
 - vízfolyás kezelője: Közép-Duna völgyi Vízügyi Igazgatóság
 - nyílások, szerkezet: meder: 45,40+52,48+4,76 Gerber csuklós acél
parti nyílások: 2x10,98m nyílású bordás vasbeton
 - alapozás módja: keszonalapozás
 - átvezetett vasúti felép.:48kg/fm rendszerű közvetlen leerősítésű hídfás,
Csilléry-dilatációs készülékkel
 - keresztezett vízfolyással bezárt szög: 90°
 - átvezetett forgalom: 1 vasúti vágány, kerékpárút +
gyalogjárda konzol
 - villamosított: nem

3.1.2 A tervezett új műtárgy

A MÁV Zrt. a leromlott állapotú, továbbá a korábbi átalakítások következtében kedvezőtlen kialakítású és üzemeltetésű műtárgy átépítése mellett döntött.

Az engedélyezési és kiviteli szintű hídtervek elkészítésére a MÁV Zrt. 2011-ben közbeszerzési eljárást folytatott, melynek nyertese Főmterv-MSc konzorcium lett.

A műtárgy kiviteli terveit a Főm tervek Zrt. 31.11.137 szám alatt, a bontási technológiát szak altervezőként az ÁKMI Kft., az építési technológiát a SpeciálTerv Kft. készítette.

A fenti tervek alapján a munkára a Nemzeti közlekedési Hatóság Vasúti Főosztálya UVH/VF/636/4/2013. szám alatt létesítési engedélyt adott. A kiviteli tervet a MÁV Zrt. 19655-3/2014/MAV szám alatt – kikötésekkel – jóváhagyta.

A tervezett új híd paraméterei, jellemzői:

- megnevezése: Gubacsi-híd,
- érintett település: Budapest
- érintett vasútvonal: Budapest, Soroksári út – Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány
- szelvény: 15+96 hm
- pályasebesség: 80 km/h

Az elkészült kiviteli tervek alapján a kivitelezési feladat része:

- a meglévő híd felszerkezetének részleges bontása,
- a megmaradó III. számú főtartó átalakítása, a közúti híd II. számú főtartójához szélrácsokkal történő átkötése
- az így kialakított szerkezeti rész helyére a korábbi vasúti szerkezeten lévő kerékpárút áthelyezése, a pályaszerkezet kialakításával
- az új vasúti felszerkezet építése
- a vasúti hídszerkezeten átvezetett közművek áthelyezése a közúti-kerékpárúti szerkezetre
- a pillérek, hídfők megerősítése, átalakítása az új szerkezeti kialakításnak megfelelően
- a híd környezetének átalakítása a megváltozott közlekedési helyzetnek megfelelően
- hídépítéssel összefüggő járulékos feladatok elvégzése.

3.1.3 A kiviteli tervekhez kapcsolódó kiegészítő tervezési feladatok, elvárt eredmények

A hatósági engedélyezési eljárás során szükségessé vált egyeztetések, beszerzett nyilatkozatok, illetve az azzal összefüggésben keletkezett megállapodások, valamint kiviteli tervjóváhagyás rendelkezései alapján a tényleges megvalósítás megkezdéséhez, illetve a kivitelezés vállalkozásba adásához kiegészítő tervezések váltak szükségessé.

E kiegészítő tervezés célja

- a kivitelezés megvalósíthatóságának,
- a kivitelezés során a forgalom, a kiszolgálás, illetve a közműszolgáltatások fenntarthatóságának,
- az érintett felek közötti korábbi megállapodásokban foglaltak teljesíthetőségének, illetve,
- a végleges létesítmények rendezett műszaki és jogi helyzetének kialakításának lehetővé tétel megfelelő műszaki megoldások kiválasztásával és az ezekre vonatkozó tervek elkészítésével.

valamint a kivitelezői tender dokumentáció összeállítása

- Az anyagkonszignáció alapján a Tervező feladata árazatlan költségvetés összeállítása is. A költségvetést egységes szerkezetben a teljes munkára vonatkozó főösszesítővel kell ellátni. A költségvetésnek logikus felépítésű, sorszámozott tételrendnek kell lennie, amelynek a tényleges naturáliára visszavezethető munkákon túl tartalmaznia kell minden az építési, átalakítási, bontási munkákkal összefüggő szokásos (közvetlen és közvetett) kivitelezői feladatot

is. Ilyen feladat, illetve költség lehet többek közt: általános költségek, munkaterület kialakítás, fel- és levonulás, őrzés, szakfelügyeleti/közreműködői költségek, stb.

- A tervező feladata a konszignáció és a költségvetés-kiírás alapján létesítményenkénti (híd, felépítmény, alépítmény, közművek, stb.), munkafolyamatonkénti (bontás, építés) bontásban és megfelelően összesítve is tervezői költségbecslés (számítás) készítése annak érdekében, hogy kivitelezésre vonatkozó „mérnökár” a Megrendelő részéről megfelelően megállapítható, alátámasztható legyen.

A tárgyi tervezési feladat keretében a Tervező feladata Budapest, Soroksári út – Csepel-Szabadkikötő vontatóvágány 15+96 hm szelvényében meglévő vasúti Dunaági híd elkészült kiviteli terveihez kapcsolódó kiegészítő tervezési feladat teljes körű megvalósítása, az alábbi főbb munkarészek tekintetében:

- A tervezőnek az előkészítő tervezési munkák keretében el kell végeznie a tervezési feladat teljesítéséhez szükséges helyszíni vizsgálatokat, felméréseket, adatgyűjtéseket, melyek többek közt:
 - = felszíni és folyó víz alatti talajvizsgálatok elvégzése a szükséges számban és mélységben a tervező által megválasztott, alkalmas technológia szerint,
 - = a talajfeltárások során vett minták laboratóriumi vizsgálata és kiértékelése a vonatkozó szabványok figyelembe vételével,
 - = a tervezéshez szükséges geodéziai alapadatok helyszíni felvétel EOV vagy más alkalmas koordináta rendszerben,
 - = a helyszínen (tervezési területen) földben lévő kábelek, közműlétesítmények, illetve légvezetékek – beleértve a MÁV TEB-vezetékeket is – azonosítása, bemérése, szükség szerint feltárása az adatgyűjtésekkel együtt.

A feladat teljesítése során a 2012-ben elkészült kiviteli tervek adatait fel lehet használni, de azok helyességéről a Tervezőnek kontrolmérésekkel meg kell győződnie.

- A tervezéshez szükséges alapadatok gyűjtése. (pl. vízügyi, MÁV üzemeltetői egyeztetés a tervezési kiindulási adatok tekintetében, szükséges és hiányzó előzetes szakvélemények, állásfoglalások megkérése.)
- A már elkészült feltárások eredményeinek, a kapott szakvélemények kiértékelésével és az előzetesen lefolytatott egyeztetések alapján tervezői diszpozíció megfogalmazása a szigeti / kikötői vasúti forgalom fenntartásához, illetve a lehető legrövidebb ideig (a fuvarozatókkal tartott egyeztetés alapján max. 24 óra időtartamra) történő kizárására vonatkozó műszaki lehetőségekre. A diszpozíció keretében többváltozatú vázlattelevi műszaki megoldás kidolgozása szükséges. A diszpozícióban ki kell térni az egyes megoldások várható megvalósítás költségeire, a megoldás műszaki és szervezés-lebonyolítási kockázataira, továbbá becsült időbeli organizációjára.

Vázlattelevi szinten meg kell vizsgálnia – az esetlegesen a Tervező által javasolt más műszaki megoldáson túl:

- a) a hídépítés idejére a meglévő, átépülő hídszerkezet melletti ideiglenes hídszerkezet (provizórium) és terelővágány építésének lehetőségét
- b) a mindkét parti vontató- és iparvágányok felhasználásával a vízfelszínen létesítendő uszályhíd kialakításának lehetőségét

Az a) változatú műszaki megoldási javaslat esetében mind a vázlattevé, mind pedig a részletes tervek kidolgozása során figyelemmel kell lenni a számtalan egyéb kööttség mellett a hajózási úrszelvény biztosítására és az ideiglenes hídszerkezet folyóban történő alapozási lehetőségeire és azok környezetvédelmi, vízügyi aspektusaira is.

A b) változatú műszaki megoldási javaslat esetében mind a vázlattevé, mind pedig a részletes tervek kidolgozása során figyelemmel kell lenni többek közt a vízjárásból adódó igénybevételekre, kööttségekre, illetve a hajózási forgalom biztosítására. Ez utóbbi esetben a tervezőnek feladata egyeztetéseket folytatni a hajózási és vízügyi szervezetekkel a lehetőségekről és az esetleges korlátozásokról.

A benyújtott vázlattevék műszaki értékelése során a Megrendelőnek 45 nap áll rendelkezésre a továbbtervezésre szolgáló műszaki megoldás kiválasztására. A megrendelői döntés elhúzódása esetén a teljesítés a késedelemmel meghosszabbodik.

A tervező feladata a vázlattevék kidolgozása során a műszaki kööttségeket az érintett szervezetekkel történő egyeztetés keretében feltárni, melyről a Megrendelőt is tájékoztatni köoteles. A Megrendelő a Tervezés folyamatában – a tervezési és a későbbi kivitelezési munka összetettsége miatt – az egyeztetések lefolytatásánál támogatást nyújthat, illetve a tervező bevonásával saját maga is egyeztetéseket kezdeményezhet.

- A továbbtervezésre szánt vázlattevéi megoldás kiválasztását követően a tervező feladat az ideiglenes (híd)szerkezet kiviteli szintű terveinek elkészítése.

Amennyiben a szerkezetek engedélyezett típusmegoldásokat, vagy már meglévő, hozzáférhető szerkezeti vagy gyártmány elemeket tartalmaznak (provizórium, uszály, stb.) azok részletes terveit nem kell külön elkészíteni, elegendő csak a típus, gyártmány megjelölésével hivatkozni. Amennyiben ezen típus szerkezeti megoldások átalakítása szükséges, akkor az átalakítás, kiegészítés mértékéig, illetve annak a meglévő szerkezetekhez történő illesztéséig, illetve kapcsolódási pontok tekintetében a kiviteli terveket (részletterveket) el kell készíteni.

Amennyiben a műszaki megoldás a Magyarországon járatos, a MÁV Zrt tulajdonában lévő, vagy nem MÁV tulajdonú „típus” provizóriumtól eltérő szerkezetek alkalmazásával alakítható ki, a tervező feladata olyan típusengedéllyel rendelkező provizórium figyelembe vétele, mely elsődlegesen az Európai Unió területén beszerezhető (igénybe vehető, bérelhető, stb.), kielégíti az érvényes előírásokat, és kompatibilis vagy azzá tehető a hozzá kapcsolódó vasúti rendszerekkel (pl. csatlakozó pályarészek). Ez esetben is a tervezőnek elsődlegesen típusalkalmazásban lévő szerkezeti elemek felhasználására kell törekednie, megőrizve a szerkezeti elemek homogenitását, illetve figyelemmel kell lenni a költséghatékonysági követelményekre is. A betervezett provizóriu-

mok megfelelőségét, alkalmazhatóságát a Tervezőnek igazolnia kell. (Amennyiben az ideiglenes vágány-átvezetés – a tervező javaslata és a Megrendelő döntése alapján nem provizórium-szerkezetek beépítésével valósul meg, akkor a jelen bekezdésben leírtakat értelem szerűen nem kell alkalmazni.)

A tervezési feladata része az alátámasztó, illetve kibiztosító szerkezetek tervezése is.

- Bármilyen átvezetési megoldás esetén a Tervező feladata a pályacsatlakozás tervének elkészítése az első közforgalmú pályacsatlakozási, de minden esetben az átvezetést biztosító szerkezet és a meglévő vasúti pálya szabványos összekötésének kialakításához szükséges hosszban. Az ideiglenes kiszolgálást biztosító pálya tervén szükség szerint az alépitmény megerősítését, kialakítását és felépitmény kialakítását is tervezni kell.
- A parti szakaszokon különös hangsúlyt kell fektetni az esetleges hídfők és a megfelelő vasúti alépitmény kialakítására, a megfelelő teherbírás érdekében.
- Az ideiglenes pálya és átvezetési szerkezetek esetében a tervezésnél az alábbi főbb alapparaméterekre figyelemmel kell lenni:

= tervezési sebesség:	20 km/h
= teherbírása:	21t statikus tengelyterhelésű járművek közlekedését lehetővé tevő (U jelű)
= tervezési élettartam:	2 év
= átvezetett vágányok száma:	1
= úrszelvény:	diesel úrszelvény
= felépitmény:	hagyományos legalább 48. rendszerű felépitmény, geo-s leerősítéssel, vb. alak felhasználásával, vagy a helyi körülményekhez igazodóan
= éves áthaladó elegymennyiség:	2,5 millió elegytonna (2011. évi)

A Megrendelő fenti paraméterektől a felmerülő műszaki vagy egyéb kötöttségek esetén, egyedi mérlegelés alapján, a Tervezőnek felmentést adhat.

- A csatlakozó vasúti pálya kapcsán a tervezőnek vizsgálni és ki kell dolgoznia azokat a műszaki megoldásokat, amely a megrendelői cél elérése érdekében a kivitelezéssel várhatóan érintett szakaszon az előző paraméterek biztosítását lehetővé teszik. A pálya esetleges megerősítésével, javításával összefüggésben jelentkező kivitelezési igényeket terv szinten ki kell dolgozni. Ahol a pálya általános érvényű karbantartása, javítása szükséges csak, ott elegendő azt csak a tervdokumentáció szöveges részében, illetve a költségvetésben jelezni.
- Az átvezetést biztosító szerkezet vizsgálhatóságát a vonatkozó munkavédelmi előírások figyelembe vételével lehetővé kell tenni, szükség szerint a szerkezetekre gyalogjáró konzolt kell felhelyezni.
- A tervezőnek a feladat részeként el kell készítenie a Főmterv Zrt. által korábban készített kiviteli tervekhez kapcsolódóan a közúti hídszerkezet II. és a meglévő vasúti hídszerkezet megmaradó III. számú főtartója közé tervezett kerékpárút-átvezetés pályaszerkezetének kiviteli tervét (teljes körűen), illetve

a hivatkozott főtartók összekötésének kiviteli tervét. A kerékpárút átvezetésére szolgáló hídszerkezeti elemeket állandó jellegűre kell tervezni.

- A tervező feladata az új helyen átvezetésre kerülő kerékpárút hídhoz csatlakozó szakaszaira vonatkozó kiviteli szintű közúti pálya és fogalomtechnikai tervek elkészítése a tervezési és Ütügyi Előírások figyelembe vételével a végleges és az építés közbeni is állapotnak megfelelően.
- A tervezési munka része az új vasúti hídon, illetve szükség szerint a maradó hídszerkezeteken is, a hajózási jelzések, esetleges navigációs jeladók végleges és ideiglenes (építési) fázisnak megfelelő elhelyezésére vonatkozó tervek elkészítése a szükséges tartószerkezeti és energiaellátási tervekkel együtt.
- A Tervezési feladata keretében el kell készíteni a Tervezőnek a Főmterv Zrt. által 2012-ben készített kiviteli tervekhez kapcsolódóan az új hídon átvezetett és a hídhoz közvetlen csatlakozó (~200-200 méter hosszban, vagy a módosuló geometria függvényében) vasúti pálya felépítményi terveit beleértve
 - = a hídnál alkalmazandó síndilatációs szerkezet tervét,
 - = a hídon lévő rugalmas ágyazású kiöntött felépítmény és sínvályú (rögzítéssel együtt) tervét
 - = sínillesztési és sín-kiosztási és egyéb felépítményi terveket a csatlakozó pályában
- A Tervezőnek feladata továbbá a Főmterv Zrt. által 2012-ben készített kiviteli tervekhez kapcsolódóan az új híd vizsgálat érdekében szükséges vizsgálókocsi(k) és a hozzá szükséges pálya kiviteli tervének teljes körű elkészítése. A vizsgáló kocsi tervezésénél többek közt figyelemmel kell lenni a híd külső és belső oldalának vizsgálhatóságára, a kocsi kezelhetőségére és kibiztosíthatóságára (a túlemelésből kifolyólag), a kocsi megközelítésére.
- A tervezési feladat része mind az ideiglenes, mind a végleges vasúti hídszerkezet vonatkozásában a villámvédelmi terv elkészítése.
- A tervezőnek feladata a Főmterv Zrt által készített kiviteli terv fedvényekkel történő kiegészítése az alábbiak szerint:
 - = A parti vasbeton lemez hídon a hatékony ágyazatvastagságot 35 cm-ben kell biztosítani,
 - = Szerkezeti gerenda átalakítási tervén a pillérkapcsolat részletnél a rácsos acélhíd saruzsámoly alatti részleteit pontosítani a megfelelést igazolni kell,
 - = A tervet a hídfők konzolos szélesítésére vonatkozó ellenőrző számítással kell kiegészíteni,
 - = Az ágyazatátvezetéses parti nyílásban az ágyazati teknő lezárását acél megtámasztásra kell áttervezni,
 - = A mederhíd acélszerkezeteinek részletrajzait a csavarozott járdakonzol bekötés terveivel ki kell egészíteni.
- A tervezési feladata részeként a Tervezőnek el kell készítenie a már elkészült kiviteli, és jelen feladat keretében készülő kiegészítő tervek együttkezelésével a teljes kivitelezési munkára vonatkozó helyszíni organizációt, a munka építési

fázisokra történő bontásával. Az organizációs és fázisterveknek a vasúti híd és pálya-átalakításon túl ki kell terjedniük valamennyi a tervezéssel és a majdani kivitelezéssel érintett létesítményre – beleértve a közműveket, kerékpárutat, közutat, stb. – függetlenül attól, hogy annak átalakítás, átépítése szükséges-e. Ehhez kapcsolódóan a tervezőnek becsülnie kell a kivitelezési munka javasolt technológia szerinti átfutási idejét, erre vonatkozóan ütemtervet kell benyújtania. Az organizációs terveket a tervezőnek a kiviteli tervek részeként kell leszállítania, ugyanakkor a technológiai és kapcsolódó kérdéseket már a vázlat és – szükség szerinti – engedélyezési tervek készítésének időszakában – az üzemeltető által is elfogadható munkamenet kiválasztása érdekében – a Megrendelővel és az érintettekkel előzetesen egyeztetni kell.

- Az organizációs tervezéshez kapcsolódóan a Tervező feladata a munka során szükségessé váló fogalomterelések és a végső forgalmi helyzetnek megfelelő fogalomtechnikai tervezés végrehajtása. A forgalomtechnikai tervek mind a közút, mind pedig a hajóút tekintetében el kell készíteni. A forgalomtechnikai tervezésnek valamennyi építési fázist is le kell követnie.
- A tervezési feladat része továbbá a Tervező által javasolt (Megrendelővel egyeztetett) technológia alapján az átépítés megvalósításához szükséges valamennyi – különösen méretezést is igénylő teherhordó, vagy engedélyköteles – ideiglenes létesítmény, szerkezet (pl.: provizórium, kábelátkötések, ideiglenes vágányzat, nehézállványzat, behúzópálya, terelőút, felszín alatti munkatér vagy rézsú-megtámasztás, munkagödör víztelenítés, stb.) tervének elkészítése, illetve telepítési technológiájának meghatározása.
- A tervezési feladat része továbbá a hídon – beleértve a közút szerkezetet is – átvezetett, az átépítés során akadályoztatást jelentő vezetékek, MÁV vagy idegen kábelek építés időtartamára történő ideiglenes védelembe helyezésének, szükség szerint kiváltásának megtervezése, a FŐMTERV Zrt. által 2012-ben készített hídtervek figyelembe vételével, a lehetőség szerinti folyamatos üzem biztosítása mellett az üzemeltetőkkel egyeztetett módon. A kábelek kiváltását, kikapcsolását, feszültségmentesítését az organizációs tervezés során is figyelembe kell venni.

A kábelkiváltások, ideiglenes és végleges áthelyezések tervezés során kiemelt figyelmet kell fordítani azok meder fölötti folyamatos, ill. előírás szerinti alátámasztására, valamint a vagyonvédelmi szempontokra.

- A tervezési feladata része az átépítéssel, illetve tágabb értelmében a kivitelezés céljára igénybe veendő területen lévő minden további idegen közmű (víz, gáz, szennyvíz, elektromos vezeték, stb.) – szükség szerinti – kiváltásának, védelembe helyezésének megtervezése, a szükséges engedélyek megszerzésével együtt.
- A tervezési feladat részeként kell elkészítenie a Tervezőnek a vasúti híd védelme érdekében a híd alatt átvezetett meder szükséges mederrendezési, mederbiztosítási terveit. A terveknek vagy a meglévő hídbiztosítást, vagy annak „nem megfelelősége” esetén új part és medervédelem tervezését kell magában foglalnia az illetékes vízfolyás-kezelővel egyeztetett módon. Amennyiben a hídfők kialakítása szükségessé teszi, az árvízi védekezés céljait szolgáló védművek átalakítását is meg kell tervezni. A tervezési feladata része to-

vábbá – ha a beavatkozás vízjogi engedély-köteles tevékenység – a vonatkozó vízügyi engedélyek megszerzése is.

- Az organizációs tervezés részeként meg kell adni a munkaterület kialakításán túl a Tervezőnek a javasolt munkaterület megközelítésére szolgáló köz- és magánforgalmú utakat, az utak, azok tulajdonosainak, megközelítésének (csatlakozási pont), teherbírásának és helyrajzi adatainak megjelölésével. Amennyiben a kiépített út állapota a tervező által javasolt technológia szerint nem alkalmas az építési forgalom viselésére a tervezőnek az út megerősítésére, vagy egyéb alternatív megoldásra kell javaslatot adnia. Ha a munkaterület kiépített, jogilag létező útról nem közelíthető meg a megfelelő gépekkel, akkor a tervezőnek ideiglenes bejáróút tervezését is el kell végeznie. Itt elsősorban meg kell tervezni az ideiglenes út nyomvonalát, az építési forgalomra tekintettel pályaszerkezetét, a csatlakozási pontját meglévő utakhoz (a kapcsolódó forgalomtechnikával együtt), valamint annak későbbi rekultivációját.
- A tervezési feladat része a létesítendő új híd, valamint a hozzá kapcsolódó végeleges és ideiglenes (pl. bejáróút, szerelőtér, munkatér határolás, stb.) létesítmények elhelyezéséhez szükséges, földhivatali engedélyezést szolgáló tervek elkészítése, és jóváhagyatása, záradékoltatása. A teljesség igénye nélkül ide tartozik: az ideiglenes és – szükség szerint – a végleges földterület kivonások tervei (vázrajz, terület-kimutatás), az ideiglenes vagy végleges célú művelődési-ág alóli kivonásra vonatkozó dokumentációk összeállítása. E munka keretében el kell készítenie továbbá a Tervezőnek a Megrendelővel, illetve az érintett területtulajdonosokkal, illetve kezelőkkel történő egyeztetés alapján a tárgyi híd és csatlakozó közlekedési és közműlétesítmények kezelői lehatárolási tervét is. (Ezen utóbbi terv esetében a megállapodások, egyeztetések során a Megrendelő közreműködik. A Tervezőnek nem feladata a megállapodások valamennyi érintettel történő megkötése, csak az egyeztetések lefolytatása és azok alapján, illetve a megállapodások megkötéséhez szükséges a tervek, műszaki dokumentációk elkészítése.)
- A teljes körű tervezési feladata részeként a Tervezőnek el kell készíteni meglévő létesítmények bontása, átalakítása, illetve az újonnan létesítendő építmények építési folyamatában keletkező hulladékok, fölös anyagok kezelésére vonatkozó hulladékkezelési tervlapokat, illetve az esetlegesen a helyszínen vagy más helyen felhasználható – elsősorban nagy értékű vagy vasúti szakanyagnak tekintendő – bontási anyagok hasznosításra vonatkozó javaslatát.
- A jelen feladat keretében készített kivitelezési tervekhez – a vonatkozó jogszabály előírásainak figyelembe vételével – szakágankénti, létesítményenkénti bontásban részletes anyag/mennyiség-kiírás kell készítenie. Ezen dokumentációk és a korábban elkészült kiviteli tervek összhangját biztosítani kell.
- Az anyagkonszignáció alapján a Tervező feladata árazatlan költségvetés összeállítása is. A költségvetést egységes szerkezetben a teljes munkára vonatkozó főösszesítővel kell ellátni. A költségvetésnek logikus felépítésű, sorszámozott tételrendnek kell lennie, amelynek a tényleges naturáliára visszavezethető munkákon túl tartalmaznia kell minden az építési, átalakítási, bontási munkákkal összefüggő szokásos (közvetlen és közvetett) kivitelezői feladatot is. Ilyen feladat, illetve költség lehet többek közt: általános költségek, munka-

terület kialakítás, fel- és levonulás, őrzés, szakfelügyeleti/közreműködői költségek, stb.

- A tervező feladata a konszignáció és a költségvetés-kiírás alapján létesítményenkénti (híd, felépítmény, alépítmény, közművek, stb.), munkafolyamatonkénti (bontás, építés) bontásban és megfelelően összesítve is tervezői költségbecslés (számítás) készítése annak érdekében, hogy kivitelezésre vonatkozó „mérnökár” megfelelően a Megrendelő részéről megfelelően megállapítható, alátámasztható legyen.
 - A tervek, azok részeként készített műszaki leírás, a technológia tervek, illetve a költségvetés-kiírások figyelembe vételével a Tervező feladata tervek alapján kivitelezésbe adandó hídépítési munkákra vonatkozó közbeszerzési műszaki ajánlatkérési dokumentáció (ún. 3-as kötet) összeállítása hidankénti, helyszínenkénti bontásban a Megrendelővel egyeztetett módon, a vonatkozó érvényes jogszabályi előírások (különösen a közbeszerzési törvény és az ahhoz kapcsolódó kiegészítő jogszabályok) betartásával.
 - A fentiekben részletezett terveken felül a Tervező feladata minden további terv elkészítése, mely a Megrendelői cél elérése – új híd létesítése érdekében – azzal összefüggésben szükséges. A Tervező a szerződés részeként teljes körű tervekészítést és szállítást kell, hogy vállaljon és kell, hogy teljesítsen.
 - Azon építési (építés, bontás, átalakítás) feladatoknál ahol a tevékenységfolytatása hatósági engedélyhez kötött a Tervezőnek a kiviteli terveket megelőzően engedélyezési szintű terveket is kell készítenie. A tervezési feladat része továbbá ilyen tervek esetében a hatósági engedély és az ahhoz szükséges nyilatkozatok megszerzése. A kiviteli terveknek ugyanakkor minden esetben összhangban kell lenniük az elfogadott engedélyezési szintű tervekkel, illetve azok alapján kiadott engedélyekkel.
- A tervezési munka teljes körűen akkor teljesült, hogy a hídépítéshez és annak megvalósításához szükséges kapcsolódó létesítmények építéséhez valamennyi engedély, jóváhagyás rendelkezésre áll.
- A kiviteli tender kiírásához szükséges műszaki dokumentáció összeállítása, elkészítése

3.1.4 Környezetvédelemmel kapcsolatok munkarészek elkészítése

- A Tervező feladata, a jogszabályi (különös tekintettel a 314/2005. (XII. 25.) **Korm.** rendeletre a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról) előírások alapján, illetve az illetékes környezetvédelmi hatóság előírja a hídépítési, átalakítási, bontási munkához, valamint a járulékos (pl. pályaépítés, vízi munkák) építési munkákhoz az előírások szerinti mélységű környezetvédelmi tervdokumentáció (előzetes vagy részletes hatásvizsgálat kérelmezése, szükséges mellékletek megléte) elkészítése. További feladata a Tervezőnek, hogy a fentiek szerint elkészített dokumentációt az érintett szervezetekkel egyeztesse, a szükséges szakhatósági állásfoglalások megszerzésében és azok alapján az előírt környezetvédelmi hatósági

eljárásban (előzetes vizsgálat, környezeti hatásvizsgálat) működjön közre, a szükséges környezetvédelmi engedélyeket teljes körűen megszerezze.

- A Tervezőnek környezeti hatásvizsgálatot is kell készítenie, különös tekintettel a természetvédelem, zaj- és rezgésvédelemre vonatkozóan. A KHV tartalmi elemeit a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról szóló 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet 6. sz. melléklete tartalmazza. Felhívjuk Ajánlattevők figyelmét, hogy ezeket részben számításokkal és térképi megjelenítéssel kell jelölni.

3.1.4.1. Környezeti hatástanulmány elkészítése

A Tervező feladata a vonatkozó jogszabályok (314/2005.(XII. 25.) Korm. rendelet 6. sz. melléklet) és érvényben lévő előírások alapján a környezeti hatástanulmány (továbbiakban KHT) elkészítése.

A dokumentációnak alkalmasnak kell lennie a környezetvédelmi engedély megszerzésére.

A helyszíni vizsgálatokkal alátámasztott környezeti hatástanulmánynak a következőket kell tartalmaznia:

1. Előzmények összefoglalása
2. A tervezett tevékenység számba vett változatainak, alternatív megoldásainak leírása
3. A hatásfolyamatok és a hatásterületek leírása
4. Várható környezeti hatások becslése és értékelése
5. Környezetvédelmi intézkedések
6. Egyéb adatok
7. Közérthető összefoglaló

Fentiek vizsgálata alapján különös figyelemmel kell kezelni:

- épített környezet:
 - zaj és rezgés terhelés (meglévő, építési időszak, üzemeltetési állapot)
 - terület- és településrendezési tervek,
 - egyéb épített létesítményekkel való kapcsolat (víz, közlekedés, közmű, stb.),
 - más beruházásban megvalósuló fejlesztések kapcsolata
- föld feletti természeti értékek:
 - Nemzeti Ökológiai Hálózat,
 - Natura 2000,
- felszíni vizek

-
- Víz Keretirányelv elvárásai
 - árvíz elleni védekezés

A 297/2009 (XII.21.) Korm. rendelet szerint a környezetvédelmi, természetvédelmi és tájvédelmi szakértői tevékenység jogosultságokhoz kötött. A jogszabály értelmében a Tervező rendelkezzen 1-1 fővel az alábbiakban megjelölt szakterületeken:

- Környezetvédelem szakterület, illetve részterület (SZKV)
 - hulladékgazdálkodás
 - levegőtisztaság-védelem
 - víz-és földtani közeg védelem
 - zaj-és rezgésvédelem
- Természetvédelem szakterület, illetve részterületei (SZTV)
 - 2.1. élővilágvédelem
 - 2.2. földtani természeti értékek és barlangok védelme
- Tájvédelem szakterület (SZTjV)

A KHT-ban be kell mutatni az építési feladatokkal járó valamennyi járulékos tevékenységet. Figyelembe kell venni a megvalósításhoz szükséges felvonulási telephely, ideiglenes szerelőtér, rakodóhely, megközelítő út, stb. igényeket, s mindezek környezeti hatását is. Ezeket kivitelezési technológia hiányában még nem lehet pontosan megtervezni, de egy lehetséges, (műszakilag, illetve környezetvédelmi szempontból) gazdaságos, megvalósítható építési organizációt be kell mutatni. (Röviden, környezetvédelmi szempontból a lényegét ismertetve.)

A KHT részeként el kell készíteni, és külön kell dokumentálni az előzetes (örökségvédelmi) dokumentációt, melyet a régészeti feltáráshoz jogosulttal kell elkészíteni. Az előzetes (örökségvédelmi) dokumentáció megállapításait az KHT készítésénél figyelembe kell venni. A régészeti feltáráshoz jogosulttól kapott adatszolgáltatás tartalmazzon minden olyan információt, mely megkönnyíti a tervezés számára a régészeti érintettség tisztázását minden nyomvonal variáció tekintetében. A régészeti feltáráshoz jogosulttal való kapcsolattartás és adatszolgáltatás a Tervező feladata.

Az előzetes (örökségvédelmi) dokumentáció olyan tartalmú és mélységű legyen, ami alapján a környezetvédelmi engedélyhez a szakhatósági nyilatkozat kiadható.

3.1.4.2. További tervezői feladatok

A KHT készítéséhez szükséges egyéb szakági tervek (út, műtárgy, közmű, növénytelepítés, stb.) készítése szintén a Tervező feladata. Ezeket a terveket, tanulmányokat olyan mértékben kell kidolgozni, hogy a Megrendelő a KHT tervezéshez szükséges döntéseit meg tudja hozni, azok alapján a KHT műszaki része elkészíthető legyen, illetve az érintett szakhatóságok a KHT-t hiánypótlás mentesen elfogadják.

A dokumentáció tartalmazza valamennyi kapcsolódó olyan létesítmény környezetvédelmi tervezését, amely a vonatkozó jogszabály (314/2005 korm. rendelet) szerint

előzetes vizsgálati eljárás köteles lehet. (Pl.: közművek, keresztező utak kiváltása, stb.)

A Tervező köteles a tervezési területet rendszeresen (legalább havi egy alkalommal) bejárni és a növény, állatfajokat felmérni, jelenlétüket dokumentálni. Ezen bejárásokról, az ott látottakról feljegyzést kell készítenie, és tervezési kooperációk alkalmával Megrendelőnek átadnia.

A zaj- és rezgésszámítás ellenőrzése céljából legalább három helyszínen nappali és éjszakai zajmérést, valamint rezgésmérést kell végezni. A helyszínek a tervezési kooperáció alkalmával kerülnek megállapításra.

A Tervezőnek be kell mutatnia a vasút maximális kapacitásához tartozó esetre is a zaj- és rezgésterhelést (elméleti maximális zajterhelés).

A Tervezőnek megfelelő mértékben indokolnia kell valamennyi terv és műszaki megoldás alkalmazásának szükségességét, gazdaságosságát.

A Tervezőnek az egyeztetések alkalmával tájékoztatnia kell Megrendelőt minden olyan műszaki megoldásról, mely véleménye szerint gazdaságosabb, illetve jobb minőségű beruházást eredményez.

A tervezési munka kezdetén az adatszolgáltatások begyűjtése, valamint az elképzelések véleményezése céljából minden olyan érintettel, szervezettel egyeztetni kell, akik a terv sikeres elkészültéhez szükségesek.

A KHT zaj- és rezgésvédelmi fejezet mutassa be (zajtérkép) a beruházás tágabb környezetét.

Az elkészült és jóváhagyott dokumentációk megfelelő példányszámban történő környezetvédelmi felügyelőségre történő benyújtása a Tervező feladata.

3.1.4.3. Egyéb információk

A tervezési munkával kapcsolatos érdekkörben a Tervező csak a Megrendelő tudtával és jóváhagyásával folytathat személyes megbeszélést, egyeztetést a környezetvédelmi hatósággal. A KHT benyújtása, a környezetvédelmi eljárás megindítása csak a Megrendelő tudtával és jóváhagyásával történhet.

A hatósági eljárás és egyéb szakhatósági díjak költségét a Tervező fizeti.

A tervezéshez, illetve a hatósági vélemény, környezetvédelmi engedély megszerzéséhez szükséges minden egyéb költség (egyeztetések, illetékek, adatszolgáltatási díjak, dokumentálási költségek, stb.) a Tervezőt terheli. A tervezési költség tartalmazza a tervezéssel kapcsolatos valamennyi járulékos költséget (egyeztetések költségeit, felmérés során keletkező zöldkárt, illetéket, adatszolgáltatási díjakat, dokumentálás költségeit, helyszíni szemléken történő részvétel költségét, az igénybevett alvállalkozók díját, stb.).

A tervdokumentációk feleljenek meg valamennyi jogi, műszaki előírásnak és szabályozásnak, megrendelői és kezelői elvárásoknak a tervezés során érintett minden egyéb területre és létesítményre vonatkozóan.

Az áttekintő térkép és a helyszínrajz színes nyomtatású legyen.

Az egyeztetési feladatok keretében rendszeres konzultációt kell tartani mindenkivel, aki a környezetvédelmi engedély kiadásában érdekelt.

A hatóságok által előírt hiánypótlásokat a lehető legrövidebb időn belül el kell készíteni.

A munkaközi tervet 2 példány nyomtatott, és 1 példány digitális (nem szerkeszthető) formátumban kell dokumentálni, és szállítani.

A hatósághoz benyújtott, kész dokumentációkat az engedélyezési példányszámon felül 2 példány nyomtatott, és 1 példány digitális (nem szerkeszthető) formátumban kell a Megrendelő részére szállítani.

3.1.4.4. A Natura 2000 hatásbecslés tartalmi követelménye

A Natura 2000 hatásbecslés dokumentációnak a 275/2004. (X.8.) Korm. rendelet 10. § (1) szerinti vizsgálatához kell alkalmasnak lennie.

1. Bevezetés

1.1. A beruházás rövid ismertetése

1.2. Az érintett Natura 2000 terület rövid bemutatása (típusa, célja, szerepe)

2. Hatásbecslés

2.1. A beruházás megvalósításához szükséges tevékenységek ismertetése (kapcsolódó létesítményekkel, projektekkel együtt), amelyek a Natura 2000 területre hatással lehetnek

- A beruházás mérete, kiterjedése
- Tervezett megvalósítás technológiai lehetőségeinek bemutatása
- A teljes területfoglalás nagysága, ebből mekkora rész esik Natura 2000 területre (terület minősége, ökológiai szerepe,)
- Távolság a Natura 2000 területtől, illetve annak értékes részeitől, jelölő növényfajok ismert termőhelyétől, jelölő állatfajok ismert élőhelyétől/szaporodási- táplálkozási stb. helyétől
- Természeti erőforrások igénybevétele
- Kibocsátások (pl. depóniák, fény-, zaj-, víz-, illetve levegőszennyezés), zavaró hatások
- Szükséges földmunkák nagyságrendje, a beruházás egyéb fő létesítményeinek, paramétereinek ismertetése (műtárgyak, közművek)
- Építés alatti szállítási igények, a tervezett forgalom nagyság
- Az építés, működés (felhagyás) ideje, időtartama
- Egyéb tényezők

2.2. Natura 2000 területen valószínűsíthető kedvező és kedvezőtlen hatások

-
- A jelölő és egyéb közösségi jelentőségű élőhely(ek) területének csökkenése
 - A jelölő fajok megsemmisülése, zavarása, illetve annak mértéke
 - Az élőhely feldarabolódás (fragmentáció) mértéke, a jelölő fajok mozgásának akadályozása
 - Fajonkénti egyedszám csökkenésére, illetve az érintett populációk denzitásának várható és becsült csökkenése
 - A Natura 2000 terület szempontjából szükséges természeti körülmények (pl. vízminőség, vízháztartás) változása
 - Klímaváltozással összefüggő hatások

3. Értékelés a teljes a Natura 2000 területre vonatkozóan

3.1. A teljes Natura terület, és az egyes élőhelyek funkciójára, szerepére való hatás

3.2. A hatás jelentőségének, mértékének bemutatása mutatókkal, pl.

- Várható veszteségek (élőhely, fajok)
- Elválasztó hatás mértéke
- Megsemmisítés (élőhely, fajok)
- Zavarás (élőhely, fajok)
- A terület természeti állapotának (pl. vízminőség) változása

4. Összegzés

Jelentős hatás megállapítható-e, vagy a vizsgálatok alapján a hatás jelentőségének megítélésében maradnak-e bizonytalanságok (indoklással).

Mellékletek:

- Térképmellékletek (élőhelytérkép, feltételezett és terepi vizsgálattal alátámasztott mozgási irányok elkülönítve)
- Egyeztetések hatóságokkal, egyeztető partnerek elérhetőségei, az egyeztetések felvetéseinek értékelése
- A hatásbecslés készítőinek szakértői jogosultsága, elérhetősége
- Adatok forrása

3.1.4.5. A hatásbecsléssel kapcsolatos további tervezői feladatok, egyéb információk

A Tervező köteles a tervezési időszakban a tervezési területet rendszeresen bejárni és az ott látott növény, állatfajokat felmérni, jelenlétüket dokumentálni.

A tervezési munka kezdetén az információk begyűjtése, egyeztetése a Tervező feladata.

Az áttekintő térkép, helyszínrajz színes nyomtatású legyen. A tervezési költség tartalmazza a tervezéssel kapcsolatos valamennyi járulékos költséget (egyeztetések költségeit, felmérés során keletkező zöldkárt, illetéket, adatszolgáltatási díjakat, dokumentálás költségeit, helyszíni szemléken történő részvétel költségét, az igénybevett alvállalkozók díját, stb.).

4. Jogsabályok, előírások:

Jelen fejezet a tervezési munka során betartandó fontosabb jogsabályokat, előírásokat tartalmazza.

Amennyiben valamely előírás – a Megrendelő legjobb szándéka ellenére – hatályát veszítette, vagy tervezési munka menetében megváltozott, a Tervező felelőssége a tervezési feladatnak az érvényes előírások szerinti teljesítése.

A terveknek a tervszállítás időpontjában érvényes előírásoknak kell megfelelniük.

Az itt felsorolt előírások közül hatályon kívül helyezett rendelkezésekről a Tervező köteles tájékoztatni a Megrendelőt.

Tárgyi fejezet a tervezési feladat összetettségére tekintettel – természetesen – nem tartalmazhat valamennyi előírást.

A Tervezőnek általános értelemben be kell tartania minden hatályos szabványt (MSZ EN, MSZ ETS, MSZ ISO, MSZ IEC, MSZ ISO/IEC), elő-szabványt (MSZ ENV, MSZ I-ETS), előírást, műszaki irányelvet, utasítást. Minden felszerelés, berendezés, alkatrész és anyag tenderezése vagy beszerzése és minden munka teljesítése és vizsgálata úgy történjen, hogy megfeleljen a Dokumentáció előírásainak (3. kötet), a Szabványoknak, a vonatkozó hivatalos rendelkezéseknek, műszaki irányelveknek és a MÁV Utasításainak.

Abban az esetben, ha a nevezett szabványok vagy rendelkezések különböző minőségű (szintű) szabványokat specifikálnak vagy választási lehetőséget nyújtanak, azt az előírást kell figyelembe venni, amelyik a magasabb minőségi szintű szabványnak felel meg.

Az Ajánlattevőnek figyelembe kell vennie – amennyiben a műszaki előírások kifejezetten másképp nem rendelkeznek – a munkára, anyagokra, berendezésekre és alkatrészekre vonatkozó szabványok, a márkanevekre vagy katalógus számokra vonatkozó hivatkozások, melyeket jelen Közbeszerzési műszaki leírásban megjelöltek, nem tekinthetők korlátozónak. Az Ajánlattevő ajánlatában megadhat alternatív szabványokat, márkaneveket és/vagy katalógus számokat, feltéve, hogy bizonyítani tudja a Megrendelőnek, hogy az alternatívák legalább egyenértékűek azzal, amit a műszaki előírások megjelöltek.

Amennyiben az adott projektre /műszaki megoldásokra/ nincsenek Magyar Nemzeti Szabványok, az Ajánlattevő a következő szabványokat kérheti alkalmazni a munkák tervezése és megvalósítása során:

- CEN/EN: European Norm (Európai Norma)
- ISO: International Organisation of Standardisation (Nemzetközi Szabványügyi Szervezet)
- UIC: Union Internationale des Chemins de Fer
- DIN: Deutsche Industrie Norm

Egy országnak vagy területnek léteznek nemzeti szabványai és kódjai és léteznek szabványok vagy kódok, amelyek biztosítják az egyenértékűséget akkor ezek elfogadhatók, feltéve, hogy azokat a Megrendelő jóváhagyja.

Magyar törvények

1. 1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
2. 1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
3. 1996. évi LVIII. törvény a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról
4. 1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
5. 1997. évi CII. törvény. A munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. Törvény módosításáról
6. 1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
7. 2003. évi XXVI. törvény a területrendezésről
8. 2005. évi LXXIX. törvény a villamos energiáról
9. 2005. évi CLXXXIII. törvény a vasúti közlekedésről

Fontosabb rendeletek

1. 1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet és 20/1984 (XII.21.) KM az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről a következők módosításával: 2/1984 (I.29.) KM-BM rendelet, 5/1987 (V.31.) KM-BM rendelet és 4/1988 (VI.30.) KM-BM és 148/1992 (XI.12.) rendelet.
2. 289/2012. (X. 11.) Korm. rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági engedélyezési eljárásainak részletes szabályairól
3. 17/1993 (VII.1.) KHVM Az egyes veszélyes tevékenységek biztonsági követelményeiről
4. 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
5. 103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet 4. sz. melléklete: Országos Vasúti Szabályzat.
6. 3/2003. (I. 25.) BM-GKM-KvVM együttes rendelet az építészeti termékek műszaki követelményeinek megfelelőségi igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól
7. 275/2013. (VII. 16.) Korm. rendelet az építési termékek műszaki követelményeinek, megfelelőség igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól
8. 30/2010. (XII. 23.) NFM rendelet a vasúti rendszer kölcsönös átjárhatóságáról
9. 40/2006. (VI. 26.) GKM rendelet, a vasútbiztonsági tanúsítványra, a biztonsági engedélyre, a biztonságirányítási rendszerekre, a biztonsági jelentésre, valamint az egyes hatósági engedélyezési eljárásokra vonatkozó részletes szabályokról.
10. 266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről
11. 74/2014. (XII. 23.) BM rendelet a folyók mértékadó árvízszintjeiről

12. 191/2009.(IX.15.) sz. Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
13. 29/2010. (IV.7.) KHVM rendelet a műszaki követelmények megvalósulásának ellenőrző vizsgálatáról
14. 17/2002 (III.7) KöViM rendelet a hajózásra alkalmas, illetőleg hajózásra alkalmassá tehető természetes és mesterséges felszíni vizek víziúttá nyilvánításáról,
15. 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról,
16. 209/2011. (X. 12.) Korm. rendelet 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 és a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet módosításáról
17. 314/2005. (XII. 25.) Korm. rendelet a környezeti hatásvizsgálati és az egységes környezethasználati engedélyezési eljárásról

Tervezési szabványok

1. MSZ EN 1991 Eurocode 1: A tervezés alapjai és a tartószerkezeteket érő hatások
2. MSZ EN 1992 Eurocode 2: Betonszerkezetek tervezése
3. MSZ EN 1993 Eurocode 3: Acélszerkezetek tervezése
4. MSZ EN 1994 Eurocode 4: Betonnal együttműködő acélszerkezetek tervezése
5. MSZ EN 1995 Eurocode 5: Faszervezetek tervezése
6. MSZ EN 1996 Eurocode 6: Falazott szerkezetek tervezése
7. MSZ EN 1997 Eurocode 7: Geotechnikai tervezés
8. MSZ EN 1998 Eurocode 8: Tartószerkezetek tervezése földrengésre
9. MSZ EN 1999 Eurocode 9: Alumínium szerkezetek tervezése

Nemzeti szabványok

1. MSZ 16099:1988 Öntöttvas aknakeret és aknafedél
2. MSZ EN 1916:2003 Vasalatlan, acélszálas és vasalt betoncsövek és idomok (angol)
3. MSZ 339:1987 Melegen hengerelt betonacél
4. MSZ 6795:1980 Rúdfa
5. MSZ EN 1611-1:1999/A1:2003 Fűrészáru. Fenyő faanyagok osztályozása szemrevételezéssel. 1. rész: Európai lucfenyő, jegenyefenyő, erdefenyő, duglászfenyő és vörösfenyő
6. MSZ EN 1313-1:2010 Hengeres faanyagok és fűrészáru. Megengedett méreteltérések és ajánlott méretek. 1. rész: Fenyő fűrészáru

- | | | |
|-----|------------------------------------|---|
| 7. | MSZ EN 1313-2:2004 | Hengeres faanyagok és fűrészáru. Megengedett méreteltérések és ajánlott méretek. 2. rész: Lombos fűrészáru |
| 8. | MSZ EN 844-x:1997-2002 | Hengeres faanyagok és fűrészáru. Fogalom meghatározások. 1-12 rész |
| 9. | MSZ EN 13556:2004 | Hengeres faanyagok és fűrészáru. Európában használt fafajok jegyzéke |
| 10. | MSZ EN 16485:2014 | Hengeres faanyagok és fűrészáru. Környezetvédelmi terméknyilatkozat. Az építési célú fa és a fa alapanyagú termékek besorolásának szabályai |
| 11. | MSZ EN 975-1:2009 | Fűrészáru. Lombos faanyagok osztályozása szemrevételezéssel. 1. rész: Tölgy és bükk (angol) |
| 12. | MSZ EN 1310:2000 | Hengeres faanyagok és fűrészáru. A fahibák mérése |
| 13. | MSZ EN 197-1:2011 | Cement. 1. rész: Az általános felhasználású cementek összetétele, követelményei és megfelelőségi feltételei |
| 14. | MSZ EN 197-2:2014 | Cement. 2. rész: A megfelelőség értékelése |
| 15. | MSZ 4737-1:2013 | Különleges cementek. 1. rész: Mérsékelt szulfátálló cementek |
| 16. | MSZ 4737-2:2013 | Különleges cementek. 2. rész: Fehércementek |
| 17. | MSZ 525-6-8, 2,15,17-19: 2013-2014 | Cementek kémiai elemzése |
| 18. | MSZ 4717: 1999 | A cementek CaSO ₄ -tartalmú kötőszabályozó anyagai |
| 19. | MSZ EN 1008:2003 | Keverővíz betonhoz. A betonkeverékhez szükséges víz mintavétele, vizsgálata és alkalmasságának meghatározása, beleértve a betongyártási folyamatból visszanyert vizet is (angol)) |
| 20. | MSZ EN 459-1:2011 | Építési méz. 1. rész: Fogalom meghatározások, követelmények és megfelelőségi feltételek |
| 21. | MSZ EN 459-2:2011 | Építési méz. 2. rész: Vizsgálati módszerek |
| 22. | MSZ EN 459-3:2011 | Építési méz. 3. rész: A megfelelőség értékelése |
| 23. | MSZ EN 12620:2002+A1:2008 | Kőanyaghalmozatok (adalékanyagok) betonhoz |
| 24. | MSZ EN 933 | Kőanyaghalmozatok geometriai tulajdonságainak vizsgálata. 1-11. rész (angol, kivéve 2, 5, 7. részt) |
| 25. | MSZ EN 1097 | Kőanyaghalmozatok mechanikai és fizikai tulajdonságainak vizsgálata. 1-11. rész (nagyra rész angol) |
| 26. | MSZ EN 934 | Adalékszerek betonhoz, habarcsához és injektálóhabarcsához. |
| 27. | MSZ EN 934-1:2008 | 1. rész: Közös követelmények (angol) |
| 28. | MSZ EN 934-2:2009 + A1:2012 | 2. rész: Betonadalékszerek. Fogalom meghatározások, követelmények, megfelelőség, jelölés és címkézés (angol) |
| 29. | MSZ EN 934-3:2009+A1:2013 | 3. rész: Adalékszerek falazóhabarcsához. Fogalom meghatározások, követelmények, megfelelőség, jelölés és címkézés (angol) |
| 30. | MSZ EN 934-4:2009 | 4. rész: Adalékszerek feszítőbetétek injektálóhabarcsához. Fogalom meghatározások, követelmények, megfelelőség, jelölés és címkézés |

31.	MSZ EN 934-5:2008	5. rész: Adalékszerek lőtt betonhoz. Fogalom meghatározások, követelmények, megfelelőség, jelölés és címkézés
32.	MSZ EN 934-6:2001/A1:2006	6. rész: Mintavétel, megfelelőség-ellenőrzés és megfelelőség értékelőség (angol)
33.	MSZ EN 14889-1:2007	Szálak betonhoz. 1. rész: Acélszálak. Fogalom meghatározások, előírások és megfelelőség
34.	MSZ EN 14889-2:2007	Szálak betonhoz. 2. rész: Polimer szálak. Fogalom meghatározások, előírások és megfelelőség (angol)
35.	MSZ EN 12878:2014	Pigmentek cement- és/vagy mészalapú építőanyagok színezésére. Műszaki követelmények és vizsgálati módszerek (angol)
36.	MSZ EN 206:2014	Beton. Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség (angol)
37.	MSZ 4798-1:2004	Beton. 1. rész: Műszaki feltételek, teljesítőképesség, készítés és megfelelőség, valamint az MSZ EN 206-1 alkalmazási feltételei Magyarországon visszavont
38.	MSZ EN 13670:2010	Betonszerkezetek kivitelezése
39.	MSZ EN 10080:2005	Betonacél. Hegeszthető betonacél. Általános követelmények
40.	MSZ EN 13369:2013	Előre gyártott betontermékek általános szabályai (angol)
41.	MSZ EN 12350-1:2009	A friss beton vizsgálata. 1. rész: Mintavétel (angol)
42.	MSZ EN 12350-2:2009	A friss beton vizsgálata. 2. rész: Roskadásvizsgálat (angol)
43.	MSZ EN 12350-3:2009	A friss beton vizsgálata. 3. rész: Vebe-vizsgálat (angol)
44.	MSZ EN 12350-4:2009	A friss beton vizsgálata. 4. rész: Tömörödési tényező (angol)
45.	MSZ EN 12350-5:2009	A friss beton vizsgálata. 5. rész: Terülmérés (angol)
46.	MSZ EN 12350-6:2009	A friss beton vizsgálata. 6. rész: Testsűrűség (angol)
47.	MSZ EN 12350-7:2009	A friss beton vizsgálata. 7. rész: Levegőtartalom. Nyomásmódszerek (angol)
48.	MSZ 4715-3:1972	Megszilárdult beton vizsgálata. Hidrotechnikai tulajdonságok
49.	MSZ 4715-4:1987	A megszilárdult beton vizsgálata. Mechanikai tulajdonságok roncsolásos vizsgálata
50.	MSZ 4715-6:1972	Megszilárdult beton vizsgálata. A beton alakváltozása
51.	MSZ 4715-7:1972	Megszilárdult beton vizsgálata. Cementtartalom, adalékanyag szemmegoszlása
52.	MSZ EN 12390:2013	A megszilárdult beton vizsgálata.
53.	MSZ EN 12390-1:2013	1. rész: A próbatestek és sablonok alak-, méret- és egyéb követelményei
54.	MSZ EN 12390-2:2009	2. rész: Szilárdságvizsgálati próbatestek készítése és tárolása
55.	MSZ EN 12390-3:2009	3. rész: A próbatestek nyomószilárdsága

-
- | | | |
|-----|---------------------------------|--|
| 56. | MSZ EN 12390-4:2000 | 4. rész: Nyomószilárdság. Előírások a vizsgáloberendezésekre |
| 57. | MSZ EN 12390-5:2009 | 5. rész: A próbatestek hajlító-húzó szilárdsága |
| 58. | MSZ EN 12390-6:2010 | 6. rész: A próbatestek hasító-húzó szilárdsága |
| 59. | MSZ EN 12390-7:2009 | 7. rész: A megszilárdult beton testsűrűsége |
| 60. | MSZ EN 12390-8:2009 | 8. rész: A vízzáróság vizsgálata |
| 61. | MSZ EN 12390-13:2014 | 13. rész: A nyomási rugalmassági húrmodulus meghatározása (angol) |
| 62. | MSZ EN 12504-1:2009 | A beton vizsgálata szerkezetekben. 1. rész: Fúrt próbatestek. Mintavétel, vizsgálat és a nyomószilárdság meghatározása (angol) |
| 63. | MSZ EN 12504-2:2013 | A beton vizsgálata szerkezetekben. 2. rész: Roncsolásmentes vizsgálat. A visszapattanási érték meghatározása (angol) |
| 64. | MSZ EN 12504-3:2005 | A beton vizsgálata szerkezetekben. 3. rész: A kihúzási erő meghatározása (angol) |
| 65. | MSZ EN 13791:2007 | Betonszerkezetek és előre gyártott betonelemek helyszíni nyomószilárdságának becslése (angol) |
| 66. | MSZ 15105:1965 | Építőipari földmunka |
| 67. | MSZ EN ISO 14688-1:2002/A1:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Talajok azonosítása és osztályozása. 1. rész: Azonosítás és leírás. 1. módosítás (ISO 14688-1:2002/Amd 1:2013) |
| 68. | MSZ EN ISO 14688-2:2004/A1:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Talajok azonosítása és osztályozása. 2. rész: Osztályozási alapelvek. 1. módosítás (ISO 14688-2:2004/Amd 1:2013) |
| 69. | MSZ 15320:2004 | Földművek tömörségének meghatározása radioizotópos módszerrel |
| 70. | MSZ 13010:2012 | Munka-, támasztó-, védő- és felvonóállványok. Létesítési és biztonsági követelmények |
| 71. | MSZ EN 13250:2014 | Geotextíliák és rokon termékeik. A vasutak szerkezetében való alkalmazás előírt jellemzői (angol) |
| 72. | MSZ EN 13251:2014 | Geotextíliák és rokon termékeik. A földmunkák és az alapozások során, valamint a gyűjtőszerkezetekben való alkalmazás előírt jellemzői (angol) |
| 73. | MSZ EN 13252:2014 | Geotextíliák és rokon termékeik. A vízelvezető rendszerekben való alkalmazás előírt jellemzői (angol) |
| 74. | MSZ EN 13253:2014 | Geotextíliák és rokon termékeik. Az eróziót szabályozó munkákban (partvédelem, partvédő művek) való alkalmazás előírt jellemzői (angol) |
| 75. | MSZ EN 1340:2003 | Beton útszegélyelemek. Követelmények és vizsgálati módszerek |
| 76. | MSZ EN 1338:2003 | Beton útburkoló elemek. Követelmények és vizsgálati módszerek |
| 77. | MSZ EN 13383-1:2013 | Vízépítési terméskő. 1. rész: Műszaki előírás (angol) |
| 78. | MSZ EN 13383-2:2013 | Vízépítési terméskő. 2. rész: Vizsgálati módszerek (angol) |
-

-
- | | | |
|-----|-----------------------------|---|
| 79. | MSZ EN 771-5:2011 | Falazóelemek követelményei. 5. rész: Műkö falazóelemek |
| 80. | MSZ EN ISO/IEC 17050-1:2010 | Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelőségi nyilatkozata. 1. rész: Általános követelmények (ISO/IEC 17050-1:2004, 2007-06-15-i helyesbített változat) (angol) |
| 81. | MSZ EN ISO/IEC 17050-2:2004 | Megfelelőségértékelés. A szállító megfelelőségi nyilatkozata. 2. rész: Támogató dokumentáció (ISO/IEC 17050-2:2004) |
| 82. | MSZ 2509/2-4: 1989 | Útpályaszerkezetek teherbíró képességének vizsgálata (MSZ 2509-2:1989 visszavont) |
| 83. | MSZ EN ISO 22476-1:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 1. rész: Elektromos nyomószondázás és pórusvíznyomás-mérési nyomószondázás (ISO 22476-1:2012) (angol) |
| 84. | MSZ EN ISO 22476-2:2014 | Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 2. rész: Verőszondázás (ISO 22476-2:2005) |
| 85. | MSZ EN ISO 22476-3:2014 | Geotechnikai feltárások és vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 3. rész: Standard penetrációs vizsgálat (ISO 22476-3:2005) |
| 86. | MSZ EN ISO 22476-4:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 4. rész: Ménard-pressureméteres vizsgálat (ISO 22476-4:2012) (angol) |
| 87. | MSZ EN ISO 22476-5:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 5. rész: Rugalmas dilatométeres vizsgálat (ISO 22476-5:2012) (angol) |
| 88. | MSZ EN ISO 22476-7:2013 | Geotechnikai vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 7. rész: Sajtólásos vizsgálat furatban (ISO 22476-7:2012) (angol) |
| 89. | MSZ EN ISO 22476-12:2009 | Geotechnikai vizsgálatok. Terepi vizsgálatok. 12. rész: Mechanikus nyomószondázás (CPTM) (ISO 22476-12:2009) (angol) |
| 90. | MSZ 4488: 1976 | Feltárás és mintavétel geotechnikai vizsgálatokhoz visszavont |
| 91. | MSZ EN ISO 22475-1:2007 | Geotechnikai vizsgálatok. Mintavételi módszerek és talajvízmérések. 1. rész: Műszaki elvek (ISO 22475-1:2006) |
| 92. | MSZ EN 1339:2003 | Beton járdalapok. Követelmények és vizsgálati módszerek |
| 93. | MSZ ISO 7077: 1990 | Általános alapelvek az építkezések geodéziai ellenőrző méréseinek végrehajtására |
| 94. | MSZ ISO 7078: 1990 | Építkezési geodéziai munkálatok fogalommeghatározásai |
| 95. | MSZ 7658-2: 1982 | Építőipari tűrések. Pontossági osztályok |
| 96. | MSZ EN 10017:2005 | Acélrúd húzásra és/vagy hideghengerlésre. Méretek és tűrések (angol) |
| 97. | MSZ EN 10021:2007 | Acéltermékek általános műszaki szállítási feltételei (angol) |
-

98.	MSZ EN 10024:1999	Melegen hengerelt, lejtős talpú I acél. Méret- és alaktűrések (angol)
99.	MSZ EN 10029:2011	Melegen hengerelt legalább 3 mm vastagságú acél durvalemezek. Méret- és alaktűrések (angol)
100.	MSZ EN 10034:1994	I és H szelvényű idomacélok. Alak- és mérettűrések
101.	MSZ EN 10048:1999	Melegen hengerelt keskeny acélszalag. Méret- és alaktűrések (angol)
102.	MSZ EN 10051:2011	Folytatólagosan melegen hengerelt, bevonat nélküli lemez és szalag ötvözetlen és ötvözött acélokból. Méret- és alaktűrések)
103.	MSZ EN 10055:1999	Melegen hengerelt, lekerekített egyenlő talpú T szelvényű idomacél belső lekerekítéssel. Méretek, méret- és alaktűrések (angol)
104.	MSZEN 10056-1:1999	Egyenlő és egyenlőtlen szárú szögacél. 1. rész: Méretek (angol)
105.	MSZ EN 10056-2:1994	Egyenlő és egyenlőtlen szárú szögacél. 2. rész: Alak- és mérettűrések
106.	MSZ EN 10058:2004	Általános célú, melegen hengerelt laposacél. Méretek, valamint a méret és az alak tűrései (angol)
107.	MSZ EN 10059:2004	Általános célú, melegen hengerelt négyzetacél. Méretek, valamint a méret és az alak tűrései (angol)
108.	MSZ EN 10060:2004	Általános célú, melegen hengerelt köracél. Méretek, valamint a méret és az alak tűrései (angol)
109.	MSZ EN 10061:2004	Általános célú, melegen hengerelt hatszögacél. Méretek, valamint a méret és az alak tűrései (angol)
110.	MSZ EN 10080:2005	Betonacél. Hegeszthető betonacél. Általános követelmények
111.	MSZ EN 10088-1:2005	Korrózióálló acélok. 1. rész: A korrózióálló acélok jegyzéke (angol)
112.	MSZ EN 10088-2:2005	Korrózióálló acélok. 2. rész: Az általános felhasználású, korrózióálló acél finom- és durvalemezek és szalagok műszaki szállítási feltételi (angol)
113.	MSZ EN 10088-3:2005	Korrózióálló acélok. 3. rész: Az általános felhasználású félgyártmányok, rudak, hengerhuzalok, huzalok, idomacélok és fényes termékek műszaki szállítási feltételi (angol)
114.	MSZ EN 10131:2006	Hidegen hengerelt, bevonat nélküli és horganyzott vagy horgany-nikkel bevonatos, kis karbontartalmú és nagy folyáshatárú acéllemezek és -szalagok hidegalakításra. Méret- és alaktűrések (angol)
115.	MSZ EN 10139:2000	Hidegen hengerelt, bevonat nélküli lágyacél keskeny szalag hidegalakításra. Műszaki szállítási feltételek
116.	MSZ EN 10140:2006	Hidegen hengerelt keskeny acélszalag. Méret- és alaktűrések (angol)
117.	MSZ EN 10143:2006	Folytatólagos tűzi-mártó eljárással bevont acéllemez és -szalag. Méret- és alaktűrések (angol)
118.	MSZ EN 10149-1:2014	Nagy folyáshatárú acélokból melegen hengerelt lapos termékek hidegalakításra. 1. rész: Általános szállítási feltételek (angol)

-
119. MSZ EN 10149-2:2014 Nagy folyáshatárú acélokból melegen hengerelt lapos termékek hidegalakításra. 2. rész: A termomechanikusan hengerelt acélok általános műszaki szállítási feltételei (angol)
120. MSZ EN 10149-3:2014 Nagy folyáshatárú acélokból melegen hengerelt lapos termékek hidegalakításra. 3. rész: A normalizált vagy normalizáló hengerléssel gyártott acélok általános szállítási feltételei (angol)
121. MSZ EN 10169:2011 Folytatólagos eljárással (szalagbevonással) készült szerves bevonatú lapos acéltermékek. Műszaki szállítási feltételek (angol)
122. MSZ EN 10210-1:2006 Melegen hengerelt, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélból. 1. rész: Műszaki szállítási feltételek (angol)
123. MSZ EN 10210-2:2006 Melegen hengerelt, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélból. 2. rész: Tűrések, méretek és keresztmetszeti jellemzők (angol)
124. MSZ EN 10219-1:2006 Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból. 1. rész: Műszaki szállítási feltételek
125. MSZ EN 10219-2:2006 Hidegen alakított, hegesztett, szerkezeti zárt idomacélok ötvözetlen és finomszemcsés acélokból. 2. rész: Mérettűrések, méretek és keresztmetszeti jellemzők
126. MSZ EN 10268:2006 + A1: 2014 Hidegen hengerelt, nagy folyáshatárú lapos acéltermékek hidegalakításra. Műszaki szállítási feltételek (angol)
127. MSZ EN 10279:2000 Melegen hengerelt, U szelvényű idomacél. Alak-, méret- és tömegtűrés (angol)
128. MSZ EN 10346:2009 Folytatólagos tűzi-mártó eljárással bevont acél lapostermékek. Műszaki szállítási feltételek (angol)
129. MSZ EN 10296-2:2006 Hegesztett acélcsövek mechanikai és általános műszaki célokra. Műszaki szállítási feltételek. 2. rész: Korrózióálló acél (angol)
130. MSZ EN 10297-2:2006 Varrat nélküli acélcsövek mechanikai és általános műszaki célokra. Műszaki szállítási feltételek. 2. rész: Korrózióálló acél (angol)
131. MSZ EN ISO 1127:1999 Korrózióálló acélcsövek. Méretek, tűrések és az elfogadott folyómérettömegek (angol)
132. MSZ EN ISO 9445-1:2010 Folytatólagosan hidegen hengerelt korrózióálló acél. Méret- és alaktűrések. 1. rész: Keskeny szalag és darabolt szakaszok (ISO 9445-1:2009) (angol)
133. MSZ EN ISO 9445-2:2010 Folytatólagosan hidegen hengerelt korrózióálló acél. Méret- és alaktűrések. 2. rész: Széles szalag és finom- durvalemez (ISO 9445-2:2009) (angol)
134. MSZ EN 10340:2008 Acélöntvények szerkezeti célokra (angol)
-

-
135. MSZ EN ISO 18275:2012 Hegesztőanyagok. Bevont elektródák nagy szilárdságú acélok kézi ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 18275:2011) (angol)
136. MSZ EN ISO 3581:2012 Hegesztőanyagok. Bevont elektródák korrózióálló és hőálló acélok kézi ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 3581:2003+Cor 1:2008+Amd 1:2011) (angol)
137. MSZ EN 13479:2005 Hegesztőanyagok. A fémek ömlesztőhegesztésére használt hozaganyagok és fedőporok általános termékszabványa (angol)
138. MSZ EN ISO 26304:2012 Hegesztőanyagok. Tömör huzalelektrodák, porbeles elektródák és elektróda/fedőpor kombinációk nagy szilárdságú acélok fedett ívű hegesztéséhez, Osztályba sorolás (ISO 26304:2011, (angol)
139. MSZ EN ISO 636:2008 Hegesztőanyagok. Pálcák, huzalok és hegesztési ömledék ötvözetlen és finomszemcsés acélok volf-rámelektrodás, védőgázos ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 636:2004) (angol)
140. MSZ EN ISO 13918:2008 Hegesztés. Csapok és kerámia védőgyűrűk ívcsaphegesztéshez (ISO 13918:2008) (angol)
141. MSZ EN ISO 16834:2012 Hegesztőanyagok. Huzalelektrodák, hegesztőhuzalok, hegesztőpálcák és hegesztési ömledék nagy szilárdságú acélok védőgázos ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 16834:2012) (angol)
142. MSZ EN ISO 17632:2008 Hegesztőanyagok. Töltött hegesztőhuzalok ötvözetlen és finomszemcsés acélok fogyóelektrodás, védőgázos és védőgáz nélküli ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 17632:2004) (angol)
143. MSZ EN ISO 17633:2011 Hegesztőanyagok. Porbeles elektródák és pálcák korrózióálló és hőálló acélok védőgázos és védőgáz nélküli ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 17633:2010) (angol)
144. MSZ EN ISO 18276:2006 Hegesztőanyagok. Porbeles elektródák nagy szilárdságú acélok védőgázos és védőgáz nélküli ívhegesztéséhez. Osztályba sorolás (ISO 18276:2005) (angol)
145. MSZ EN 14399-1:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 1. rész: Általános követelmények (angol)
146. MSZ EN 14399-2:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 2. rész: Az előterhelésre való alkalmaság vizsgálata (angol)
147. MSZ EN 14399-3:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 3. rész: HR-rendszer. Készletek hatlapfejű csavarból és hatlapú csavaranyából (angol)
148. MSZ EN 14399-4:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 4. rész: HV-rendszer. Készletek hatlapfejű csavarból és hatlapú csavaranyából (angol)
-

-
149. MSZ EN 14399-5:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 5. rész: Lapos alátétek (angol)
150. MSZ EN 14399-6:2005 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 6. rész: Leélezett lapos alátétek (angol)
151. MSZ EN 14399-7:2008 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 7. rész: HR-rendszer. Készletek süllyesztett fejű csavarból és csavaranyából (angol)
152. MSZ EN 14399-8:2008 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 8. rész: HV-rendszer. Készletek hatlapfejű illesztőcsavarból és csavaranyából (angol)
153. MSZ EN 14399-9:2009 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 9. rész: HR- vagy HV- rendszer. Csavar- és csavaranya-szerelvények közvetlen leolvasású húzóerő-mutatója (angol)
154. MSZ EN 14399-10:2009 Nagy szilárdságú, előterhelésre alkalmas szerkezeti csavarkötések. 10. rész: HRC-rendszer. Csavar- és csavaranya-szerelvények bemért előterheléssel (angol)
155. MSZ EN 15048-1:2007 Előterhelésre nem tervezett szerkezeti csavarkötések. 1. rész: Általános követelmények (angol)
156. MSZ EN ISO 1479:2012 Hatlapfejű lemezcsavar (ISO 1479: 2011) (angol)
157. MSZ EN ISO 1481:2012 D fejű, egyenes hornyos lemezcsavar (ISO 1481:2011) (angol)
158. MSZ EN ISO 3506-1:2010 Korrózióálló acél kötőelemek mechanikai tulajdonságai. 1. rész: Csavarok (ISO 3506-1:2009) (angol)
159. MSZ EN ISO 3506-2:2010 Korrózióálló acél kötőelemek mechanikai tulajdonságai. 2. rész: Csavaranyák (ISO 3506-2:2009) (angol)
160. MSZ EN ISO 6789:2003 Csavarhúzó. Kézi nyomatékhatároló szerszám. Típusvizsgálat, minőségi megfelelési vizsgálat és újrakalibráló eljárás követelményei és vizsgálati módszerei (ISO 6789:2003) (angol)
161. MSZ EN ISO 7049:2012 Domború fejű, keresztornyos lemezcsavar (ISO 7049:2011) (angol)
162. MSZ EN ISO 10684:2005 Kötőelemek. Tűzihorgany-bevonatok (ISO 10684:2004) (angol)
163. MSZ EN ISO 15480:2001 Hatlapfejű, peremes önzáró lemezcsavar (ISO 15480:1999) (angol)
164. MSZ EN ISO 15976:2003 Zárt végződésű, kiszakadó tüskéjű, D fejű húzószegecs. St/St (ISO 15976:2002) (angol)
165. MSZ EN ISO 15979:2003 Nyitott végződésű, kiszakadó tüskéjű, D fejű húzószegecs. St/St (ISO 15979:2002) (angol)
166. MSZ EN ISO 15980:2003 Nyitott végződésű, kiszakadó tüskéjű, süllyesztett fejű húzószegecs. St/St (ISO 15980:2002) (angol)
167. MSZ EN ISO 15983:2003 Nyitott végződésű, kiszakadó tüskéjű, D fejű húzószegecs. A2/A2(ISO 15983:2002) (angol)
-

-
168. MSZ EN ISO 15984:2003 Nyitott végződésű, kiszakadó tuskéjú, súlylyesztett fejű húzószegecs. A2/A2 (ISO 15984:2002) (angol)
169. MSZ EN 10244-2:2009 Acélhuzal és huzaltermék. Acélhuzalok nemvasfém bevonatai. 2. rész: Cink- és cinkötvözet bevonatok (angol)
170. MSZ EN 10264-3:2012 Acélhuzal és huzaltermékek. Acélhuzal sodronykötelekhez. 3. rész: Kör szelvényű és profilhuzal ötvözetlen acélból nagy igénybevételű felhasználásra (angol)
171. MSZ EN 10264-4:2012 Acélhuzal és huzaltermékek. Acélhuzal sodronykötelekhez. 4. rész: Korrózióálló acélhuzal (angol)
172. MSZ EN 12385-1:2002+AI:2009 Acélsodrony kötelek. Biztonság. 1. rész: Általános követelmények (angol)
173. MSZ EN 12385-10:2003+AI:2008 Acélsodrony kötelek. Biztonság. 10. rész: Spirális kötelek általános építési célokra
174. MSZ EN 13411-4:2012 Acélsodronykötél-végek. Biztonság. 4. rész: Fémes és műgyantás kiöntés (angol)
175. MSZ EN 1337-2:2004 Szerkezeti saruk. 2. rész: Csúszóelemek
176. MSZ EN 1337-3:2005 Szerkezeti saruk. 3. rész: Elasztomer saruk
177. MSZ EN 1337-4:2004 Szerkezeti saruk. 4. rész: Gördülő saruk
178. MSZ EN 1337-5:2005 Szerkezeti saruk. 5. rész: Fazéksaruk
179. MSZ EN 1337-6:2004 Szerkezeti saruk. 6. rész: Billenősaruk
180. MSZ EN 1337-7:2004 Szerkezeti saruk. 7. rész: PTFE-betétes gömbsüveges és hengeres saruk
181. MSZ EN 1337-8:2008 Szerkezeti saruk. 8. rész: Egyirányú és kétirányú vezetőelemes saruk)
182. MSZ EN 287-1:2012 Hegesztők minősítése. Ömlesztőhegesztés. 1. rész: Acélok
183. MSZ EN 1011-1:2009 Hegesztés. Ajánlások fémek hegesztéséhez. 1. rész: Általános irányelvek ívhegesztéshez (angol)
184. MSZ EN 1011-2:2001 Hegesztés. Ajánlások fémek hegesztéséhez. 2. rész: Ferrites acélok ívhegesztése (angol)
185. MSZ EN 1011-2:2001/A1:2004 Hegesztés. Ajánlások fémek hegesztéséhez. 2. rész: Ferrites acélok ívhegesztése (angol)
186. MSZ EN 1011-3:2001 Hegesztés. Ajánlások fémek hegesztéséhez. 3. rész: Korrózióálló acélok ívhegesztése (angol)
187. MSZ EN 1011-3:2000/A1:2004 Hegesztés. Ajánlások fémek hegesztéséhez. 3. rész: Korrózióálló acélok ívhegesztése (angol)
188. MSZ EN ISO 3834-5:2006 Fémek ömlesztőhegesztésének minőségirányítási követelményei. 5. rész: Az ISO 3834-2, az ISO 3834-3 vagy az ISO 3834-4 szerinti minőségirányítási követelményeknek való megfeleléshez szükséges dokumentumok (ISO 3834-5:2005)
189. MSZ EN ISO 9692-2:2000 Hegesztés és rokon eljárásai. Élkiképzés és illesztés. 2. rész: Acélok fedett ívű hegesztése (ISO 9692-2:1998)
190. MSZ EN ISO 9692-1:2014 Hegesztés és rokon eljárásai. Az élkiképzés és illesztés típusai. 1. rész: Acélok fogyóelektródos kézi ívhegesztése, védőgázos ívhegesztése, gáz-
-

-
- hegesztése, TIG-hegesztése és sugaras hegesztése (ISO 9692- 1:2013) (angol)
191. MSZ EN ISO 14554-2:2014 Hegesztéssel kapcsolatos minőségkövetelmények. Fémek ellenállás-hegesztése. 2. rész: Alapvető minőségügyi követelmények (ISO 14554-2:2013) (angol)
192. MSZ EN ISO 15609-4:2009 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. Hegesztéstechnológiai utasítás. 4. rész: Légsugaras hegesztés (ISO 15609-4:2009) (angol)
193. MSZ EN ISO 15609-5:2012 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. Hegesztéstechnológiai utasítás. 5. rész: Ellenállás-hegesztés (ISO 15609-5:2011) (angol)
194. MSZ EN ISO 15610:2004 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. Minősítés ellenőrzött hegesztőanyagok alapján (ISO 15610:2003)
195. MSZ EN ISO15614-11:2002 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. A hegesztéstechnológia vizsgálata. 11. rész: Elektron- és légsugaras hegesztés (ISO 15614-11:2002)
196. MSZ EN ISO15614-13:2013 Fémek hegesztési utasítása és hegesztéstechnológiájának minősítése. A hegesztéstechnológia vizsgálata. 13. rész: Zömítő és leolvastó (ellenállás) tompahegesztés (ISO 15614-13:2012) (angol)
197. MSZ EN ISO 15620:2000 Hegesztés. Fémek dörzshegesztése (ISO 15620:2000) (angol)
198. MSZ EN ISO 16432:2007 Ellenállás-hegesztés. A bevonat nélküli és a bevonatos, kis karbontartalmú acélok zömítő dudorhegesztésének technológiája (ISO 16432:2006) (angol)
199. MSZ EN ISO 16433:2007 Ellenállás-hegesztés. A bevonat nélküli és a bevonatos, kis karbontartalmú acélok vonalhegesztési technológiája (ISO 16433:2006) (angol)
200. MSZ EN ISO 9712:2013 Roncsolásmentes vizsgálat. Roncsolásmentes vizsgálatot végző személyzet minősítése és tanúsítása (ISO 9712:2012)
201. MSZ EN ISO 3452-1:2013 Roncsolásmentes vizsgálatok. Folyadékbehatolásos vizsgálat. 1. rész: Általános alapelvek (ISO 3452-1:2013) (angol)
202. MSZ EN ISO 17637:2011 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Ömlesztőhegesztéssel készített kötések szemrevételezéses vizsgálata (ISO 17637:2003) (angol)
203. MSZ EN ISO 17636-1:2013 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálat. 1. rész: Filmre alapozott röntgen- és gamma-sugaras módszerek (ISO 17636-1:2013) (angol)
-

-
204. MSZ EN ISO 17636-2:2013 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálat. 2. rész: Digitális detektorokra alapozott röntgen- és gamma-sugaras módszerek (ISO 17636-2:2013) (angol)
205. MSZ EN ISO 10675-1:2014 Hegesztett kötések roncsolásmentes vizsgálata. Radiográfiai vizsgálatok átvételi szintjei. 1. rész: Acél, nikkell, titán és ötvözetek (ISO 10675-1:2008) (angol)
206. MSZ EN 10160:2001 A 6 mm és annál nagyobb falvastagságú lapos acéltermékek ultrahangos vizsgálata (impulzusvisszhang-eljárás)
207. MSZ EN ISO 6507-1:2006 Fémek. Vickers-keménységmérés. 1. rész: Mérési eljárás (ISO 6507-1:2005) (angol)
208. MSZ EN ISO 6507-2:2006 Fémek. Vickers-keménységmérés. 2. rész: A keménységmérő gépek ellenőrzése és kalibrálása (ISO 6507-2:2005) (angol)
209. MSZ EN ISO 6507-3:2006 Fémek. Vickers-keménységmérés. 3. rész: A keménység-összehasonlító lapok kalibrálása (ISO 6507-3:2005) (angol)
210. MSZ EN ISO 6507-4:2006 Fémek. Vickers-keménységmérés. 4. rész: A keménységértékek táblázata (ISO 6507-4:2005) (angol)
211. MSZ EN ISO 9018:2004 Fémek hegesztett kötéseinek roncsolásos vizsgálatai. Kereszt- és átlapolt kötések szakítóvizsgálata (ISO 9018:2003) (angol)
212. MSZ EN ISO 10447:2007 Ellenállás-hegesztés. Az ellenállás ponthegeesztéssel és -dudorhegesztéssel készült kötések lefejtési és feszítővizsgálata (ISO 10447:2006) (angol)
213. MSZ EN 1337-11:1999 Szerkezeti saruk. 11. rész: Szállítás, tárolás és beépítés
214. MSZ ISO 4463-1:1992 Építőipari mérési és kitűzési módszerek. Tervezés és szervezés, mérési módok, elfogadási követelmények (visszavont)
215. MSZ ISO 7976-1:1992 Építészeti tűrések. Épületek és épületelemek mérési módszerei és eszközei
216. MSZ ISO 7976-2:1990 Építészeti tűrések. Épületek és épületszerkezetek mérési pontjai
217. MSZ EN 14616:2005 Termikus szórás. Ajánlások termikus szóráshoz (angol)
218. MSZ EN 15311:2007 Termikus szórás. Szórással felvitt bevonatú darabok. Műszaki szállítási feltételek (angol)
219. MSZ EN ISO 8501-3:2008 Acélfelületek előkészítése festékek és hasonló termékek felhordása előtt. A felületi tisztaság értékelése szemrevételezéssel. 3. rész: A varratok, az élek és a felületi hiányosságokkal bíró egyéb területek felület-előkészítési fokozatai (ISO 8501-3:2006) (angol)
220. MSZ EN ISO 8501-4:2007 Acélfelületek előkészítése festékek és hasonló termékek felhordása előtt. A felületi tisztaság vizuál-
-

- lis értékelése. 4. rész: Kezdeti felületi feltételek, előkészítési fokozatok és rozsdafokozatok nagy nyomású vízszugárral való lemosás után (ISO 8501-4:2006) (angol)
221. MSZ EN ISO 8503-2:2012 Acélfelületek előkészítése festékek és hasonló termékek felhordása előtt. Szemcseszórt acélfelületek érdességi jellemzői. 2. rész: Módszer szemcseszórt acél érdességének minősítésére. Összehasonlításos eljárás (ISO 8503-2:2012)
222. MSZ EN ISO 12944-1:2000 Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 1. rész: Általános bevezetés (ISO 12944-1:1998)
223. MSZ EN ISO 12944-3:2000 Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 3. rész: Tervezési szempontok (ISO 12944-3:1998)
224. MSZ EN ISO 12944-6:2000 Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 6. rész: Laboratóriumi vizsgálati módszerek a korrózióvédő képesség értékelésére (ISO 12944-6:1998)
225. MSZ EN ISO 12944-8:2000 Festékek és lakkok. Acélszerkezetek korrózióvédelme festékbevonat-rendszerekkel. 8. rész: Előírások kidolgozása új munkához és karbantartáshoz (ISO 12944-8:1998)
226. MSZ EN ISO 4628-1/10:2005-2013 Bevonatok szemrevételezéses vizsgálata (nagy részt angol)
227. MSZ EN 1090-2:2008+A1:2011 Acél- és alumíniumszerkezetek kivitelezése 2. rész: Acélszerkezetek műszaki követelményei (angol)
228. MSZ 8691-4:1981 Országos közforgalmú vasutak úrszelvénye. Villamosított pálya úrszelvénymérete
229. MSZ EN 15273-3:2013 Vasúti alkalmazások. Úrszelvények. 3. rész: A felépítmény úrszelvénye (angol)
230. MSZ EN 15273-1:2013 Vasúti alkalmazások. Úrszelvények. 1. rész: Általános előírások. Az infrastruktúra és a gördülőállomány közös előírásai (angol)

Egyéb utasítások, műszaki előírások

1. A 1/2015. (I. 15. MÁV Értesítő 1. szám.) EVIG utasítás A Kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről.
2. Vasúti Hídszabályzat IX. fejezet (428/2002 KFF VF) Vasúti hidak nyilvántartása, vizsgálata, fenntartása
3. P-5503/2007 Irányelvek téglá, kő és beton anyagú boltozott hidak rehabilitációjára
4. H.1.2. Vasúti Hidak Méretezésének Általános Előírásai
5. H.4. Utasítás meglévő vasúti acélhidak teherbírásának és tartósságának megállapítására
6. F. 1. sz. Jelzési Utasítás

-
7. F. 2. sz. Forgalmi Utasítás (Nevezett utasítás 19.20. pontja szerint 10 méternél hosszabb hidakon a hídkorlátok között végzendő bármilyen tevékenység csak vágányzárban végezhető.)
 8. F. 2. sz. Forgalmi Utasítás Függlékei
 9. 366577/1982. sz. alatt jóváhagyott, a KPM által Az Országos Közforgalmú Vasutak Pályatervezési Szabályzata
 10. D.54. számú Építési és pályafenntartási műszaki adatok, előírások
 11. E. 101. sz. Általános utasítás a normál nyomtávú villamosított vonalak üzemére (hatályos 2010. jan. 01-től)
 12. P-6002/2012. (2012.07.19.) számú PLF utasítás vasúti acélszerkezetek korrózióvédelmi rendszereire vonatkozóan
 13. MÁV Zrt. 45/2012. számú EVIG utasítás: Az idegen személyek MÁV Zrt. területén történő tartózkodásának és magáncélú fényképfelvétel készítésének, engedélyezésének, a külső vállalkozók MÁV Zrt. területén történő munkavégzési feltételeiről és engedélyezésének rendjéről
 14. 7905/2014/MÁV Tervezési és Üzemeltetési Irányelv

5. A műszaki ajánlatkérési dokumentáció mellékletei:

Mellékletek:

1. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített 31.11.137 tervszámú kiviteli terv tervjegyzéke
2. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített 31.11.137 tervszámú kiviteli terv általános terve (meglévő állapot és bontási terv)
3. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített 31.11.137 tervszámú kiviteli terv általános terve (tervezett állapot)
4. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített kiviteli terv műszaki elírása
5. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv tervjegyzéke
6. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv (Meglévő híd elrendezési terve)
7. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv (Mederhíd bontási terve 01)
8. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv (Mederhíd bontási terve 02)
9. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv (Ártéri hidak bontási terve)
10. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv (Kerékpárhíd áthelyezése)
11. Tervrészlet: FŐMTERV-MSC Konzorcium által a tárgyi híd átépítésére vonatkozóan készített bontási és technológiai terv műszaki elírása
12. A FŐMTERV-MSC Konzorcium által készített engedélyezési terv P-290/2012. számú MÁV jóváhagyása
13. UVH/VF/636/4/2013. számú NKH létesítési engedély
14. 19655-1/2014/MAV számú MÁV híd kiviteli tervjóváhagyás

A komplett engedélyezési és kiviteli tervdokumentációba a Megrendelő az ajánlattevői időszakban – igény szerint – előre egyeztetett időpontban betekintést biztosít. A nyertes ajánlattevőnek a meglévő műtárgyterveket pedig rendelkezésre bocsátja, a szerződés 14. fejezetében foglalt feltételek mellett.

- XXX -