

GYŐR – SOPRON – EBENFURTI VASÚT
ZÁRTKÖRŰEN MŰKÖDŐ RÉSZVÉNYTÁRSASÁG



Zalaszentiváni deltavágány építése

Ajánlatkérési
dokumentáció

3. kötet
Műszaki előírások

TARTALOMJEGYZÉK

1. Általános előírások / követelmények.....	4
1.1. Stratégiai háttér és előzmények.....	4
1.2. Tervezett főbb munkák.....	5
1.3. Területszerzések, épületbontások.....	7
1.4. Kapcsolódó projektek.....	7
1.5. A Munkaterület.....	9
1.6. Környezetvédelem.....	20
1.7. Szakfelügyelet.....	27
1.8. Munka-, egészségvédelmi és biztonsági előírások.....	27
1.9. A GYSEV Zrt. ÜZEMI TERÜLETEIN TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉssel KAPCSOLATOS EGYÉB ELŐÍRÁSOK.....	30
1.10. A MÁV Zrt. ÜZEMI TERÜLETEIN TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉssel KAPCSOLATOS EGYÉB ELŐÍRÁSOK.....	31
1.11. Oktatás.....	32
1.12. Üzemi próba és üzembe helyezés.....	33
1.13. Vizsgálatok a munkák befejezésekor.....	35
2. Projekt specifikus műszaki előírások / követelmények.....	37
2.1. Tervszámozás.....	37
2.2. Tervezési szakágak.....	38
2.3. GEOTECHNIKAI TERVDOKUMENTÁCIÓ– 1. SZAKÁG.....	39
2.4. GEODÉZIA– 2. SZAKÁG.....	43
2.5. VASÚTI PÁLYA – 3. SZAKÁG.....	44
2.6. ÚTÉPÍTÉS– 4. SZAKÁG.....	54
2.7. BONTÁSI MUNKÁK– 5. SZAKÁG.....	58
2.8. ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK- 6. SZAKÁG.....	59
2.9. MŰTÁRGYAK - 7. SZAKÁG.....	61
2.10. FELSŐVEZETÉK - 8. SZAKÁG.....	62
2.11. FELSŐVEZETÉKI ENERGIA TÁVVEZÉRLÉS (FET/HETA) – 11. SZAKÁG.....	66
2.12. OSZLOPTRANSZFORMÁTOR– 12. SZAKÁG.....	66
2.13. VÁLTÓFŰTÉS– 13. SZAKÁG.....	68
2.14. VASÚTI TÉRVILÁGÍTÁS– 14.1 SZAKÁG.....	70
2.15. 0,4 kV KÖZCÉLÚ HÁLÓZAT - 15. SZAKÁG.....	79
2.16. NEM VASÚTI KÖZVILÁGÍTÁS – 14.2. SZAKÁG.....	79
2.17. KÁBELALÉPÍTMÉNY – 17. SZAKÁG.....	81
2.18. KÖZMŰ GENPLAN – 18.0 SZAKÁG.....	82

2.19. VÍZELLÁTÁS – 18.1 SZAKÁG	83
2.20. SZENNYVÍZHÁLÓZAT– 18.2 SZAKÁG.....	83
2.21. CSAPADÉKVÍZ– 18.4 SZAKÁG	85
2.22. HÍRKÖZLŐ HÁLÓZAT– 18.5 SZAKÁG.....	85
2.23. GÁZVEZETÉKEK– 19. SZAKÁG	86
2.24. VASÚTI TÁVKÖZLÉS – 20.1, 20.2, 20.4 és 20.5 SZAKÁGAK.....	86
2.25. KÖZCÉLÚ TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOK – MAGYAR TELEKOM NYRT. HÁLÓZAT - 20.3. SZAKÁG.....	91
2.26. ERŐSÁRAMÚ ZAVARTATÁSMENTESÍTÉSI MUNKÁK – 21. SZAKÁG.....	91
2.27. BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSEKKEL KAPCSOLATOS MUNKÁK – 22. SZAKÁG	92
2.28. BIZTONSÁGTECHNIKA ÉS VAGYONVÉDELEM– 24. SZAKÁG.....	100
2.29. KÖRNYEZETVÉDELEM – 25. SZAKÁG.....	101
2.30. NÖVÉNYTELEPÍTÉS – 30. SZAKÁG.....	102
2.31. ENGEDÉLYEK	102
2.32. A Nyertes Ajánlattevő általi tervezés	104
2.33. Kapcsolódási pontok menedzsmentje.....	112
2.34. Naplók, projekt kontrolling és dokumentálás.....	112
2.35. Szabványok és előírások	116
2.36. Fontosabb magyar törvények, rendeletek és utasítások.....	117

Mellékletek

1. Egyes kisajátított és megvásárolt ingatlanok fa-, cserje- és dísznövényállománya
2. Bontandó és létesítendő kerítések, kapuk vázlatos elrendezése
3. A projekt részére megszerzett ingatlanok listája

1. Általános előírások / követelmények

1.1. Stratégiai háttér és előzmények

A GYSEV Zrt. 17. számú Szombathely – Zalaszentiván vasútvonala és a MÁV Zrt. 25. számú vonalának Zalaszentiván – Óriszentpéter oh. szakasza részét képezik a Nyugat-Dunántúlt átszelő észak-déli Rajka – Szombathely – Óriszentpéter oh. vasúti korridornak. Ez a vasúti korridor nemcsak a TEN-T hálózatnak, hanem az Európai Bizottság által 2016. decemberében elfogadott RFC 11 nemzetközi teherszállítási folyosónak is részét képezi. A Boba – Zalaszentiván – Óriszentpéter oh. vonalszakasz emellett a már évek óta működő RFC 7 nemzetközi teherszállítási folyosó egyik szakasza.

Zalaszentiván állomáson a Szombathely – Óriszentpéter oh. viszonylatú tehervonatok jelenleg csak menetirányváltással tudnak áthaladni, amely nemcsak többlet menetidőt, hanem külön tolató személyzetet is igényel. Ezen felül, Szombathely és Zalaegerszeg között a személyszállító vonatok is csak menetirányváltással közlekedhetnek, ez szintén többletet jelent az utazási időben, ami kedvezőtlenül hat az utazási kedvre, ezért a két megyeszékhely viszonylatában csökkenti a vasúti személyszállítás versenyképességét.

A GYSEV Zrt. 2014 – 2015-ben kezdte meg a menetirányváltást kiváltó új, Zalaszentiván állomástól nyugatra tervezett, a 17-es és 25-ös vasútvonalak közötti közvetlen kapcsolatot létrehozó deltavágány előkészítését. A munka során elkészült a részletes megvalósíthatósági tanulmány, az Előzetes Régészeti Dokumentáció, a Környezetvédelmi Hatásvizsgálat, a Natura 2000 hatásbecslés, valamint a vizsgálatok alapján legkedvezőbbnek ítélt nyomvonalra a GYSEV Zrt. jogerős környezetvédelmi engedélyt is szerzett.

A Kormány a 345/2012. (XII. 6.) Kormányrendelete alapján, nemzeti gazdasági szempontból kiemelt jelentőségű beruházásnak nyilvánította a projektet.

2017-ben a GYSEV Zrt. „Zalaszentiváni deltavágány előkészítése” című, IKOP-2.1.0-15-2017-00038 azonosítószámú projektjére uniós támogatást nyert a Kohéziós Alapból és a hazai központi költségvetés előirányzatából, mely alapján az UTIBER Kft. 2018 – 2020 között elkészítette a terveket, megszerezte a kivitelezéshez szükséges engedélyeket. A 2015 évben kiadott környezetvédelmi engedély a pontosodott műszaki tartalom alapján 2019-ben módosításra került.

A 2020. decemberében megkötött Támogatási Szerződéssel a projekt előkészítése tovább folytatódhatott: a „A GYSEV Zrt. vasúti infrastruktúra projektek előkészítése” című, IKOP 2.1.0-15-2020-00053 azonosítószámú projekt keretében a Zalaszentiván deltavágány megépítéséhez szükséges területszerzések és épületbontási munkák kezdődtek meg 2021. évben, mely munkák jelen közbeszerzési eljárás megkezdéséig teljeskörűen lezárultak.

2022. szeptemberében a GYSEV Zrt. és a közlekedésért felelős minisztérium sikeres, közös pályázatot nyújtottak be az CEF Európai Hálózatfinanszírozási Eszköz 2022. évi katonai mobilitási forrásaira 22-HU-TM-Zala W3T néven a jelen közbeszerzési eljárás célját képező kivitelezési munkák uniós társfinanszírozása érdekében. Az 1157/2023 (IV. 27.) Kormány határozat a munkák hazai társfinanszírozásáról döntött.

Jelen munkák különböző forrás(ok)ból lesznek finanszírozva, az alábbi megosztás szerint, amelyeket tételesen a 4. kötet tartalmaz:

- A. CEF forrásból támogatott tételek;
- B. IKOP Plusz forrásból támogatott tételek;
- C. CEF projekt – hazai forrású tételek;

1.2. Tervezett főbb munkák

A deltavágány megvalósításával hat csoport új kitérő beépítésével, új nyomvonalon, 1471 méter hosszban, 225 kN tengelyterhelésre alkalmas, 60 km/h-val járható, egyvágányú fővonal vasúti pálya létesül, melyen egy 750 méter hosszú tehervonat akár hosszabb ideig is várakozni tud, a csatlakozó vasútvonalak és a keresztező Zala utca vasúti átgátló forgalmának zavartatása (átjáró lezárása) nélkül. A létesülő új deltavágány, valamint a 17. sz. és 25. sz. vasútvonalak egyes szakaszai Zalaszentiván állomás részét képezik majd, így az állomás nyugati irányban bővítésre kerül. A 17. vasútvonal és a delta vágány csatlakozási pontjától északra a Hóvirág utcával párhuzamosan Szentivánvölgy néven új vasúti megállóhely létesül 160 méter hosszú, Sk+55 cm magas peronnal, térvilágítással, és az utazóközönség számára 6 állásos P+R és 10 állásos fedett B+R parkolóval, illetve a Hunyadi utcában a járdák egyes szakaszainak felújításával.

A deltavágány által keresztezett Sárvíz patak felett új vasúti műtárgy, valamint egy további átereszt épül.

A deltavágány a csatlakozó vasútvonalakhoz hasonlóan villamosítva lesz. Ehhez mind a 17. sz., mind a 25. sz. vasútvonal felsővezetéki rendszereit módosítani, bővíteni kell. A 17. sz. vasútvonalon Zalaszentiván állomás előtt létesült elválasztó fázishatárt a 17. vonalon északi irányban át kell helyezni.

A vasútüzemi és biztonsági berendezések, biztosítóberendezések, forgalomellenőrző rendszerek, a váltófűtési rendszereinek bővítése, valamint a 25. vonal MÁV ETCS2 vonatbefolyásoló berendezésének, rendszerének módosítása, kiegészítése is szükséges.

Közúti szempontból szükséges a Zala utca érintett szakaszának nyomvonal korrekciója, az érintett csapadékelvezető, elektromos, közvilágítási és egyéb közműhálózatok módosításával együtt. A 25-ös vonalon meglévő útátjáróval megegyező helyen, a delta vágány 8+94,884 hm szelvényében a meglévő egyvágányú útátjárót kétvágányúvá kell átépíteni.

Tételeken a következő munkák elvégzése lesz a Nyertes Ajánlattevő feladata (a munkák alábbi megbontása csak tájékoztató jellegű, a 4. kötet tartalmazza a részletes megbontást):

Szakterület	Tevékenység
Tervezés	- Gyártmánytervek, részlettervek, kiviteli tervek elkészítése, erőáramú szimuláció készítése - Technológiai utasítások, anyagbemutatók, minőségbiztosítási és mintavételi tervek elkészítése - Organizációs tervek, állapottrögzítési dokumentáció, fakivágási tervek, fázistervek, ideiglenes forgalomterelési tervek elkészítése - Megvalósulási tervek elkészítése, tanúsításhoz szükséges dokumentációk elkészítése
Engedélyeztetés	- Létesítéshez szükséges további üzemeltetői/kezelői/hatósági engedélyek, hozzájárulások beszerzése, meglévők hosszabbítása, időközben lejárt engedélyek, hozzájárulások ismételt megszerzése. - NoBo, DeBo és AsBo tanúsítványok megszerzésében közreműködés, szükséges dokumentációk elkészítése, beszerzése, egyeztetések, lefolytatása, mérések elvégzése, stb. - Használatba vételi, üzembe és forgalomba helyezési engedélyek megszerzéséhez szükséges dokumentációk elkészítése, tanúsítványok, hozzájárulások megszerzésében, engedélyezésben való közreműködés.
Vasúti pálya	- új nyomvonalon ~1500 vfm egyvágányú vasúti pálya építése 160 m hasznos hosszban új Sk+55 utasperon létesítése 17. és 25. sz. vasútvonalakon ~570 vfm vasúti pálya teljes átépítése 3 csop. B60-800 1:15,44 kitérő beépítése 3 csop. B60-XI 1:9 kitérő beépítése
Útépítés	2 x 1 sávú közút új nyomvonalra helyezése ~405 m hosszban 6 állásos P+R parkoló létesítése

	• kapcsolódó járdák létesítése és felújítása a tervek szerint • 3 db vasúti átjáróval kapcsolatos építési, átépítési munkák
Bontások	• közutak, járdák, burkolt felületek, lépcsők, kerítések, támfalak és egyéb bontandó objektumok teljeskörű elbontása • régi vasúti teknőhid elbontása (Sárvíz patak)
Építészet	<u>Szentivánvölgy mh.</u> • 1 db utasváró építése • 1 db 5 támaszos fedett kerékpártároló létesítése <u>Zalaszentiván állomás</u> • biztosítóberendezési helyiség bővítése • távközlési helyiség átépítése
Műtárgyak	• 1 db 21 m támaszközü vasúti, merev acél tartóbetétes vasbeton lemezhid létesítése (Sárvíz patak) • 1 db vasúti (kerethíd)átesz létesítése
Felsővezeték és oszlop-transzformátorok	• meglévő felsővezeteki rendszer elbontása ~0,5 km hosszban • új felsővezeteki rendszer építése ~2,5 km hosszban • meglévő elválasztó fázishatár áthelyezése • 2 db új oszloptranzformátor létesítése • FET/HETA rendszer bővítése, átalakítása
Villamos váltófűtés	• 3 csop. B60-800 1:15,44 kitérőre villamos váltófűtő rendszer telepítése • 3 csop. B60-XI 1:9 kitérőre villamos váltófűtő rendszer telepítése
Térvilágítás	<u>Vasúti térvilágítási rendszer létesítése</u> • Szentivánvölgy megállóhelyen, • B+R fedett kerékpártárolóban, Hunyadi utca útátjáróban, • deltavágány 17. vonali és 25. vonali kiágazási váltókörzetekben <u>Közüvilágítási hálózat építése, átépítése</u> • Zala utca, Hunyadi és Hóvirág utcák terv szerinti szakaszain
Kábelalépítmény	• ~ 2,2 km hosszban fésűs kábelalépítmény építése megszakító létesítményekkel • ~ 6 km hosszban védőcső fektetése építése megszakító létesítményekkel
Közművek	• Ivóvíz, szennyvíz, csapadékvíz, gáz, villamos és távközlési közművek kiváltása, illetve védelembe helyezése
Vasúti távközlés	• Vasúti távközlési létesítmények és rendszerek védelembe helyezése, átalakítása, bővítése • Szentivánvölgy mh. utastájékoztató rendszer létesítése
Biztosítóberendezés	• 17. sz. vasútvonalon önműködő térköz berendezés átalakítása • Zalaszentiván állomási biztosítóberendezés átalakítása, bővítése • ETCS L2 vonatbefolyásoló berendezés átalakítása, bővítése • KÖFI rendszer módosítása • Sorompóberendezések telepítése, módosítása
Biztonságtechnika	• Szentivánvölgy mh. video felügyeleti rendszer és távközlési szekrény védelmi rendszer kiépítése • Zalaszentiván állomás új biztosítóberendezési helyiség behatolásjelző rendszer bővítése
Növénytelepítés	• Füvesítés elvégzése

Ajánlattevőknek ajánlatukat úgy kell megadni, hogy a munkák teljeskörűen megvalósíthatók legyenek!

1.3. Területszerzések, épületbontások

A GYSEV Zrt. vasúti infrastruktúra projektek előkészítése” című, IKOP 2.1.0-15-2020-00053 azonosítószámú projekt keretében a Zalaszentiván deltavágány megépítéséhez szükséges területszerzések és épületbontási munkák kezdődtek meg 2021. évben.

Jelen közbeszerzési eljárás megkezdéséig a korábban nem vasúti célú, a projekt megvalósításához szükséges területek megszerzését Ajánlatkérő teljeskörűen lebonyolította. Ezen ingatlanok listája a jelen Műszaki Előírások 3. sz. mellékletében található.

Ajánlatkérő az épületbontásokra vonatkozó kivitelezési munkákat jelen közbeszerzési eljárást megelőzően elvégeztette. Ennek keretében az alábbi épületek elbontására került sor:

1. Zala utca 19. (216 hrsz.) alatti háromlakásos társasház,
2. Zala utca 21. (215/3 hrsz.) alatti Aba Panzió és udvari épület (utóbbi részben jelenlegi 02/26 hrsz., korábbi 02/23 hrsz.)
3. Zala utca 23A (215/2 hrsz.) alatti lakóház garázzsal,
4. Zala utca 23B (215/1 hrsz.) alatti lakóház tárolóval (utóbbi részben jelenlegi 02/32 hrsz., korábbi 02/25 hrsz.) és 215/1/A hrsz. alatti udvari épület.

Az érintett ingatlanokon az épületek, melléképületek, tárolók, teraszok, terasztetők, stb. minden felépítményes ingatlan teljeskörű bontása az épületbontási vállalkozók feladatát képezte, beleértve az ingatlanok bejárati ajtajához vezető lépcsőket is. A bontási munkákat követően az összes elbontott ingatlan pincéjének, alaptestjének, alapozásának, belső burkolatának, stb. elbontása után azok környezet, udvar, stb. talajszintjéig történő tömörített földvisszatöltése is az épületbontási vállalkozók feladatát képezte. Emellett az ingatlanok törlése a földhivatali nyilvántartásból szintén a bontási munkákat végző vállalkozók feladata volt.

A fent felsorolt ingatlanokon található egyes megmaradt járdák, útburkolatok, parkolók, támfalak, aknák, kutak, kerítések stb. elbontása, valamint a fák, cserjék eltávolítása, humuszosítás Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi.

1.4. Kapcsolódó projektek

Az alábbi beruházások várhatóan térben és időben részben kapcsolódnak jelen projekthez. A kapcsolódó projektben, projektekben érintett szervezetekkel (beruházó, megrendelő, üzemeltető(k), tervező, mérnök, vállalkozó stb.) történő összehangolások, egyeztetések és velük történő együttműködés a Nyertes Ajánlattevő feladatát képezik, különös tekintettel a kapacitáskorlátozást okozó munkák esetében.

1.4.1. Zalaegerszeg – Zalaszentiván vasúti bekötés

Az Építési és Közlekedési Minisztérium (ÉKM) beruházásában valósul meg a Zalaegerszeg – Zalaszentiván térségében megvalósuló konténerterminál vasúti bekötésének kivitelezése és a hozzá tartozó tervezése. Az ÉKM beruházása a METRANS által jelenleg építés alatt álló terminál csatlakozó vasúti infrastruktúrájának kiépítését, valamint új 2. vágány megépítést célozza, ennek keretében többek között:

- a jelen projektben megvalósítandó deltavágány 25. vonali csatlakozásának részeként megépítendő 103. sz. kitérőből kiágazó csonkavágány Zalaegerszeg irányú meghosszabbítását,
- Zalaszentiván állomás VIII. sz. vágányának Zalaegerszeg irányú meghosszabbítását és annak a 25. sz. vasútvonalba bekötését (jelenleg ismert információk szerint a 101. és 107. kitérők között)

irányozza elő. Ezen munkák tehát a jelen projekt keretében létesített vasúti infrastruktúra módosítását, bővítését célozzák, így kapcsolódó projektként érintik a jelen projektet.

1.4.2. METRANS terminál megvalósítása

A METRANS saját beruházásában valósulnak meg a Zalaegerszeg – Zalaszentiván térségében létesülő terminál területén belüli infrastrukturális munkák, közúti és vasúti infrastruktúra kiépítése. Ezen munkák kapcsolódó projektként érinthetik a jelen projektet.

1.4.3. GSM-R II. ütem

A GSM-R II. ütem kiépítése részeként a 17. sz. Szombathely – Zalaszentiván vasútvonalon részben megvalósul a GSM-R rendszer kiépítéséhez szükséges távközlési infrastruktúra. Ez az Egervár – Vasboldogasszony – Zalaszentiván állomásközből, így a megépítendő Szentivánvölgy mh. és a deltavágány 17. vonali kiágazásának térségében, valamint Zalaszentiván állomáson kapcsolódhat jelen projekthez.

1.4.4. 25. sz. vasútvonal ETCS 2 rendszer létesítése

Az időközben megszűnt NIF Zrt., jelenleg ÉKM beruházásában megvalósult ETCS 2 rendszer kiépítése projekt a 25. sz. vonalon várhatóan kapcsolódó projektként érintheti a jelen projektet.

1.4.5. M9 autópálya

Az M9 autópálya Vasvár – Zalaegerszeg szakasz előkészítési munkái jelen közbeszerzési eljárás megindítását megelőzően felfüggesztésre kerültek. Amennyiben a projekt ismét megindul, úgy az kapcsolódó projektként érintheti a jelen projektet.

1.4.6. Zalaszentiván – Nagykanizsa vasútvonal korszerűsítése, villamosítása

Amennyiben ismét aktuálissá válik a 17. sz. vasútvonal Zalaszentiván – Nagykanizsa szakaszának korszerűsítése, villamosítása, ez kihatással lehet jelen projektre. A projekt tartalmazhatja Zalaszentiván állomás keleti oldalán megvalósítandó új deltavágányt is. Mindez várhatóan kapcsolódó projektként érintheti a jelen projektet.

1.4.7. SPEED UP AMBER RFC projekt

Az Európai Unió támogatásával az ÉKM és a GYSEV Zrt. együttműködésében 2024. évben megkezdődik a Hegyeshalom – Csorna – Szombathely – Zalaszentiván vasúti korridor korszerűsítésére vonatkozó tanulmányok, tervek elkészítése (Project 101079269 — 21-HU-TC-SPEED UP AMBER RFC). A Szombathely – Zalaszentiván vasútvonalra vonatkozóan többek között engedélyezési tervek elkészítése és vasúthatósági építés engedély megszerzése is a tervező feladata, így ez kapcsolódó projektként érintheti a jelen projektet.

1.5. A Munkaterület

1.5.1. A munkaterület kijelölése

A munkaterület tartalmazza az építési területen túl a Nyertes Ajánlattevő irodáit, műhelyeit, felszerelését és minden egyéb ideiglenes létesítményt, amely szükséges az állandó és ideiglenes munkaterülethez, az utak hozzáférésehez, valamint minden egyéb olyan területet, amelyet a Nyertes Ajánlattevő igénybe vesz az építés ideje alatt.

A GYSEV Zrt. nem tud a Nyertes Ajánlattevő részére irodát, öltözőket és mosdót biztosítani, ezért Nyertes Ajánlattevőnek kell gondoskodnia erről, beleértve az ehhez szükséges terület, valamint felvonulási konténerek biztosítását. Nyertes Ajánlattevőnek gondoskodnia kell olyan mosdóval rendelkező, fűthető, légkondicionált tárgyaló helyiség rendelkezésre állásáról, ahol 40 fő részvételével tárgyalások tarthatók. Ezen felül a tárgyaló szomszédságában a Nyertes Ajánlattevőnek gondoskodnia kell legalább 4 fő egyidejű munkavégzésére alkalmas, kulccsal lezárható, fűthető, légkondicionált irodahelyiség rendelkezésre állásáról a Mérnök/Megrendelő részére.

Nyertes Ajánlattevő feladata a projekt megvalósítása során két alkalommal egy-egy napra 60 – 80 fő befogadására alkalmas fedett, berendezett helyszín biztosítása a munkaterület közelében.

Nyertes Ajánlattevő feladata a kivitelezési munkák megkezdését megelőzően a kivitelezés menetéről Zalaszentiván község területén lakossági tájékoztató fórum megszervezése, megtartása és dokumentálása.

Nyertes Ajánlattevő feladata a munkájához szükséges víz és energia vételezési helyének kiépítése, a szolgáltatások ellenértékének megfizetése.

A munkaterületen kívüli felvonulási utakat és minden egyéb utat a közúti és közlekedési jogszabályok, közösségi és harmadik fél által felelősség, biztosítás és egyéb megfontolás szempontjából közforgalmú útnak kell tekinteni.

A GYSEV Zrt. kezelésében lévő területeket előkészítő, ideiglenes jellegű munkák elvégzésére előzetes egyeztetés alapján a GYSEV Zrt. a Nyertes Ajánlattevő rendelkezésére bocsáthatja. A projekt megvalósításához szükséges egyéb területek, mint pl. MÁV Zrt., Magyar Közút NZrt. és Zalaszentiván Község Önkormányzata tulajdonában és/vagy vagyonkezelésében lévő területek, ingatlanok kijelöléséről, munkaterület céljából történő használatáról, annak pontos feltételeiről Nyertes Ajánlattevőnek kell egyeztetnie, valamint írásos megegyezést kötnie az adott tulajdonossal, vagyonkezelővel, üzemeltetővel. Nyertes Ajánlattevő e területeket csak a jelen projekthez tartozó munkákhoz használhatja, hacsak a GYSEV Zrt. írásban másként nem rendelkezik. Nyertes Ajánlattevő az ezen területek használata érdekében kötött írásos megegyezéseket a Megrendelő kérésére be kell mutatassa Megrendelő részére. A területek a fentiekben meghatározott megállapodások, hozzájárulások, engedélyekben meghatározott feltételekkel használhatók. A további területek használatával kapcsolatos költségek a Nyertes Ajánlattevőt terhelik és szerepeltetni kell a megfelelő egységárakban.

Amennyiben Nyertes Ajánlattevő a jelen projektben átadni tervezett vagy átadott munkaterületen más szerződés, projekt keretében megrendelt építési tevékenységből eredően munkát kíván végezni, ilyen irányú igény esetén a Megrendelőt és a Mérnököt azonnal tájékoztatni kell a munkák összehangolása érdekében. Más szerződés, projekt keretében megrendelt építési tevékenységből eredően munkát csak a munkák összehangolását rögzítő írásos megállapodás megkötése után kezdhet Nyertes Ajánlattevő. Ilyen megállapodás megkötésének kezdeményezése, lebonyolítása Nyertes Ajánlattevő feladata.

A Nyertes Ajánlattevőnek a munkaterület létrehozása előtt 15 nappal el kell juttatnia a Mérnökön keresztül a Megrendelő részére a megfelelően részletes organizációs tervet és rajzokat az összes létesítendő munkaterület helyét megjelölve, rajta megjelölve szükséges mennyiségű WC, hulladékgyűjtő helyét is. Az ideiglenes építményeket és a hozzátartozó eszközöket Megrendelőnek, Mérnöknek és a terület kezelőjének engedélyeznie kell, a Megrendelő, Mérnök, Üzemeltetők megbízottjainak ezen létesítményekbe bejárást kell biztosítani.

A földterületek, az esetleges ideiglenes tárolóhelyek, felvonulási utak tulajdonjogára vonatkozó információk beszerzése, majd ennek alapján az igénybe venni szándékozott objektumok, területek, utak igénybeviteléhez szükséges jogok megszerzése a Nyertes Ajánlattevő feladata.

Szintén a Nyertes Ajánlattevő feladata az ideiglenes objektumokhoz igényelt közműellátás teljes körű kiépítése, üzemeltetése, karbantartása, majd elbontása, az elbontás utáni helyreállítása (rekultiváció) az ehhez szükséges összes megállapodás, szerződés megkötésével.

1.5.2. Munkaterület kialakítása, felügyelete, használata

A kivitelezés érdekében szükséges ideiglenes létesítmények valamennyi költségét (tervezés, engedélyezés, kivitelezés, üzemeltetés, bontás) a Nyertes Ajánlattevőnek kell viselni. A felvonulási és/vagy munkaterület köré (az organizációs tervben megjelölteknek megfelelően, a Mérnökkel, Megrendelővel egyeztetetten *az indokolt helyeken*) kerítést kell felállítani a Nyertes Ajánlattevőnek az épületek, berendezések és anyagok biztonságos megőrzése, valamint az illetéktelenek bejutása és a balesetek megelőzése céljából. Nyertes Ajánlattevő feladata a dőlésbiztos ideiglenes kerítésekkel biztosítani a munkaterületét az utasforgalommal vagy bármilyen gyalogos- vagy járműforgalommal érintett helyeken. A Natura2000 területek elkerítése, megóvása tekintetében a projektre vonatkozó környezetvédelmi engedély rendelkezései irányadóak.

A munkaterületet és annak valamennyi létesítményét a Szerződés ideje alatt jó és esztétikus, valamint tiszta, higiénikus állapotban kell fenntartani. Az üzemanyagot és tűzveszélyes anyagot az érvényes hatósági előírásoknak megfelelően kell tárolni.

A Nyertes Ajánlattevő felelős a munkaterületén belül bármely szükséges ideiglenes út és az anyaglerakó helyre vezető szállítási útvonalak megépítéséért és fenntartásáért.

Nyertes Ajánlattevőnek a munkaterület kialakításakor messzemenőig figyelembe kell vennie a jelen Dokumentáció 5. kötetében található környezetvédelmi engedélyben foglaltakat, így többek között a munkaterület kialakításakor az engedély V/5. pont 1. és 2. alpontjai szerint kell eljárnia, azaz a munkaterületet kialakítani, elkeríteni, használni:

V/5. Természetvédelem

1. A kivitelezés megkezdése előtt a tervezett deltavágány Natura 2000 természetvédelmi oltalom alatt álló területet érintő, vagy azzal szomszédos szakaszán a Balaton-felvidéki Nemzeti Park Igazgatósággal egyeztetve (helyileg illetékes természetvédelmi őr: Búzás Előd, tel.: 06-30-887-67-95) kell a munkaterületet jól látható módon, kerítéssel lehatárolni, és a kivitelezőket tájékoztatni.
2. A megvalósítás során törekedni kell arra, hogy csak a beruházáshoz közvetlenül szükséges terület sávján történjenek munkálatok a szomszédos élőhelyek károsításának elkerülése érdekében. Ezért, ahol a tervezett nyomvonal Natura 2000 területtel érintkezik, a munkaterület szélén a véletlen károsítások kizárása érdekében a Natura 2000 terület határát a tervezési területeken jól látható és tartós módon ki kell tűzni, az építést végző személyeket erről tájékoztatni kell. A tervezett deltavágány ~5+00 hm szelvényétől a 14+70,510 hm szelvényig Natura 2000 területet érint, ezen a szakaszokon az építés érdekében a meglévő vasúti területe (Zalaszentiván külterület 03/3 hrsz-ú ingatlan) kívül új üzemi út nem építhető, az építést csak a meglévő vasúti terület igénybevitelével lehet megvalósítani. A munkaterület szélén, ahol rét található a szomszédos területen, az építés idejére ideiglenes védőkerítés felállítása javasolt.

Az ezzel kapcsolatos összes költséget az ajánlati árak tartalmaznia kell, abba az beleértendő.

1.5.3. Munkaterület átadása

A Megrendelő által biztosított munkaterületek

Megrendelő lehetőséget biztosít a Nyertes Ajánlattevő részére az építési munkaterület szakaszos átadás-átvételére, amelyet a Nyertes Ajánlattevő által készítendő (és Megrendelővel egyeztetett) kivitelezési ütemtervben meghatározott módon fog Ajánlatkérő biztosítani. A munkaterület átadás-átvétel napjától kezdve az érintett munkaterület őrzését, felügyeletét a Nyertes Ajánlattevőnek kell ellátni.

A munkaterület visszaadására-visszavételére a műszaki átadás-átvételi eljárás lezárásakor kerülhet sor. A munkaterület részleges visszaadására – visszavételére Megrendelő lehetőséget nem biztosít, azt a teljes műszaki átadás-átvétel lezárásával egyidejűleg kell elvégezni.

A GYSEV Zrt. a munkaterület átadás-átvételnél a Nyertes Ajánlattevő előzetes megrendelése esetén, átadja a munkára vonatkozó érvényes belső utasításait egy példányban. Ha a Nyertes Ajánlattevő nem kéri az utasítások átadását, az nem mentesíti őt az érvényben levő és a munkák elvégzését szabályozó előírások betartása alól.

A MÁV Zrt. vagyongazdálkodási munkaterületek

A MÁV Zrt. területén a munkaterület átadása esetén meg kell határozni a szelvényhatárokat és meg kell nevezni a létesítményeket (vágány, kitérő, épület, helység stb.). 72 órát meghaladó vágányzár ideje alatt az érintett szakasz pályafelügyeletét a Nyertes Ajánlattevőnek kell ellátni, vagy meg kell bízni a feladatra a MÁV Zrt. illetékes szervezetét. Ugyanez a feltétel vonatkozik az erősáramú (egyéb célú energiaellátás, térvilágítás, váltófűtés szakterület) berendezéseinek vonatkozásában is. 72 órát meghaladó vágányzár ideje alatt a Nyertes Ajánlattevő teljes körű felelősséggel tartozik a vágányzárolt, illetve munkavonatok számára forgalomba-helyezett pályarészen, illetve létesítményein a vasúti- és közúti közlekedés biztonságáért, valamint a munkaterület átadási jegyzőkönyvben rögzített pályafelügyelet, D.5. Pályafelügyeleti utasításban előírtak szerinti elvégzéséért. Az üzemeltető pályalétesítményi szakszolgálat rendszeresen ellenőrizheti a kivitelezési munkák szabályszerűségét előzetes bejelentés nélkül is.

A MÁV Zrt. érintett területein (beleértve Zalaszentiván állomásépület) végzett munkák esetében a munkaterület átadásának és a munkavégzés feltételeit Nyertes Ajánlattevőnek a MÁV Zrt.-vel kell leegyeztetnie és az ezzel kapcsolatos felek által elfogadott és aláírt egyeztetési jegyzőkönyvet és/vagy megállapodást Mérnök/Megrendelő részére bemutatnia. Ezt követően a munkaterületet a MÁV Zrt. vagyongazdálkodási területeken is a Megrendelő adja át Nyertes Ajánlattevő részére.

A MÁV Zrt. az első munkaterület átadás-átvételnél a Nyertes Ajánlattevő előzetes kérése esetén hozzáférést biztosít a munkára vonatkozó belső utasításainak javított, érvényben levő példánya megtekintéséhez, illetve lehetővé teszi annak megvásárlását. Ha a Nyertes Ajánlattevő nem kéri az utasítások megtekintésének, megvásárlásának lehetőségét, az nem mentesíti őt az érvényben levő és a munkák elvégzését szabályozó előírások betartása alól.

Magyar Közút és önkormányzati munkaterületek

A Megrendelő útépitések céljára a munkaterületet az építés ütemezésének megfelelően adja át. A munkaterületek átadásába a Megrendelő a Mérnökön keresztül bevonja az érintett területek kezelőit és feltételeiknek teljesülése esetén tőlük átvesszi és a Nyertes Ajánlattevő részére átadja a munkaterületet.

A munkaterület átadás-átvételi eljárás az érintettek által előírt feltételrendszert kell betartani. Azzal kapcsolatos többletköltség nem számítható fel.

A közutakon végzett munkák esetében az ideiglenes állapotok csak jóváhagyott ideiglenes forgalomtechnikai tervek alapján készülhetnek. A közúti forgalom által használt utakat és a gyalogosok által használt járdákat az építési időszakban takarítani és csúszásmentesíteni kell. Az ideiglenes

állapotokban is gondoskodni kell a terelőutak megvilágításáról és az út menti telkek megközelíthetőségéről.

1.5.4. A munkaterület megtisztítása

A Nyertes Ajánlattevő feladata a munkákhoz szükséges mértékben a terület megtisztítása. Munkaterület megtisztítása alatt az összes növényzet, fű, törmelék (a Mérnök által meghatározott nem növényi törmelék is beleértve), bokrok, cserjék, cserjés részek, fák, sövények, aljnövényzet, fatönkök, gyökerek, egyéb növények kigyomlálása, kiásása és eltávolítása, és a fatönkök, gyökerek eltávolítása következtében visszamaradt mélyedések feltöltése, tömörítése értendő. A munkaterület megtisztítása kiterjedhet más tulajdonosok területén, illetve közterületeken végzett munkákra is.

A munkálatok során a járókelők, más építmények, építményrészek védelmét megfelelő módon, palánkkal, illetve ponyvával kell biztosítani. A munkaárok kialakításánál az épületektől, védendő objektumoktól az előírások szerinti védőtávolságot be kell tartani. A munkaárok belső falsíkjának az építmények alapozási- vagy alsó síkjától mért távolsága nem lehet kisebb a munkaárok mélységeknél. A munkaárokból kitermelt földet tömörítéssel és kupacolással vissza kell tölteni. A munkaterület megtisztítása a Megrendelővel, a Mérnökkel, a helyi hatóságokkal és a földtulajdonosokkal egyetértésben kell, hogy történjen. Meglevő utakat, kerítéseket, falakat, sövényeket, fákat, bokrokat, gyeperes területeket és minden egyéb megtartandó tereptárgyat védeni kell a sérüléstől, az utakat tisztán kell tartani. A növényzetet, szennyező anyagokat és egyéb törmelékét a kijelölt lerakóhelyre kell szállítani a vonatkozó szabályok előírásainak megfelelően.

Semmilyen fő közmű vagy közmű-berendezés nem távolítható el, illetve módosítható a Mérnök hozzájárulása nélkül.

A korábban elbontott Zala u. 19. és 21. ingatlanok hátsó kerti részében található kb. 50 m³ vegyes háztartási hulladék, bontási hulladék (fa, téglák, síttek vegyesen) illetve kb. 5 m³ gumiabroncs hulladék elszállítása a vonatkozó jogszabályi, törvényi előírások betartásával Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi.

1.5.5. Fák és cserjék eltávolítása

Azokat a fákat melyek a vasúti forgalom biztonságát veszélyeztetik ki kell vágni, a cserjeirtást el kell végezni. Az építkezési területen kívül, de a vasút számára fenntartott biztonsági területen belül található fák, melyek törzsének körmérete a föld feletti 600 mm magasságban eléri a 450 mm-t, a Mérnök előzetes engedélye nélkül nem vágathatók ki. Ahol a terület megtisztítása szükséges, azok a fák, melyeket kivágásra kijelöltek, a talaj szintjéhez olyan közel kell őket kivágni, amennyire csak lehetséges, a törzset és az ágakat könnyen szállítható méretűre kell vágni, rakásba kell rendezni a vasútvonaltól biztonsági távolságban lerakni. E faanyag a Megrendelő, illetve az ingatlan tulajdonosának tulajdonát képezi. Megőrzése és védelme a tulajdonos részére történő hiánytalan elszállításig Nyertes Ajánlattevő feladata. A talajban maradt tuskó, gyökérrözsza, szerves anyag eltávolítása, a tuskó darabolása és elszállítása engedélyezett lerakóhelyre Nyertes Ajánlattevő feladata. A munkák során Nyertes Ajánlattevőnek az Erdészeti Törvényben foglaltakat messzemenőig figyelembe kell vennie.

A MÁV Zrt. tulajdonában, vagy vagyonkezelésében levő területen található fák, melyek törzsének körmérete a föld feletti 1000 mm magasságban eléri a 100 mm-t, az illetékes hatóság előzetes engedélye (melyet a Nyertes Ajánlattevő szerez meg) nélkül nem vágathatók ki. A MÁV Zrt. tulajdonában, illetve MÁV Zrt. vagyonkezelésében lévő területeken végzendő irtási munkák esetében be kell tartani a 3/2022. (II.181.) EVIG sz. Utasítást „Műszaki Útmutató, Környezeti rend (gallyazás, fakivágás, kaszálás, parlagfű mentesítés)” tárgyáról c. utasításban foglaltakat.

Nyertes Ajánlattevőnek a fák és cserjék kivágása esetében messzemenőig figyelembe kell vennie a környezetvédelmi engedélyben foglaltakat, így többek között az engedély V/5. pont, 5. alpontja szerintiék szerint kell eljárnia:

5. A tervezett munkák során a feltöltődött árkok megtisztítását, cserjeirtást, fák eltávolítását kizárólag a kora őszi szeptember 1. és március 1. között, száraz időben szabad végezni az érintett Natura 2000 területen, a szaporodó-költő madarak védelme érdekében.

A munkaterületen a Nyertes Ajánlattevőnek fakivágási tervet kell készíteni, a projekt megvalósítása során kivágandó és/vagy a vasúti forgalom biztonságát veszélyeztető, fákat ki kell vágni a hivatkozott Utasítás előírásait betartva.

A szerződés teljesítéséhez szükséges fakivágási engedély megszerzése, a zöldfelület rendezés a Nyertes Ajánlattevő feladata. A nem vasúti területen lévő fák kivágásával kapcsolatos feladatokat a 346/2008 (XII.30.) Kormányrendelet szerint kell figyelembe venni.

A terveken a fák helyszíni felméréssel; a botanikai, dendrológiai jellemzők, méretek (törzs, korona) és a fák állapotára vonatkozó fontosabb élettani jellemzők felvételezésével kell feltüntetni. A tervezett fakivágások, gallyazások a vasúti közlekedés biztonságának elősegítése érdekében történnek, a tervezés alapvetően a 2/2013. (I. 22.) NGM rendeletben foglalt előírások, illetve MÁV vagyonkezelésű területek esetében a rendelet alapján kiadott 3/2022. (II.18 EVIG) sz. utasítás figyelembevételével kell elkészíteni. Eszerint a munkák eredményeként:

- megfelelő úrszelvényt kell kialakítani;
- az adott pályaszakaszon a megnövelt sebesség melletti rálátási háromszögek kialakítását biztosítani kell;
- a felsővezetékek és az egyéb, elektromos feszültség alatt álló elemek védőtávolságain belüli felületeken fás növényzettől mentes állapotot kell kialakítani.

A Nyertes Ajánlattevőnek megfelelő kalodás védelmet kell biztosítani minden, megkímélendő fa, bokor stb. számára.

A projekt megvalósítása érdekében megvásárolt, kisajátított ingatlanok Nyertes Ajánlattevő által eltávolítandó fa-, cserje- és dísznövényállományának felmérését elősegítendő Ajánlatkérő a jelen Műszaki előírások 1. sz. mellékletében foglalta össze az ingatlanok megvásárlása, kisajátítása előtt, 2021. és 2022. évben készült igazságügyi szakértői vélemények vonatkozó részeit. Ezek jóllehet az elvégzendő fa- és cserje irtási munkák pontos mennyiségének meghatározására nem alkalmasak, azonban erre vonatkozóan nagyságrendi áttekintést adhatnak, amely az ajánlatadást megkönnyítheti.

1.5.6. Gyep és felső talajréteg

A földmunkák során a felső talajréteget és növényi anyagot – humuszt – átlagosan 300 mm-es mélységben el kell távolítani, és megfelelő helyen kell tárolni, lásd jelen 3. kötet 1.6.5 Talaj c. fejezetében részletezett feladatokat.

1.5.7. Régészeti vizsgálatok, szakfelügyelet

A kivitelezési munkákat megelőzően Ajánlatkérő Előzetes Régészeti Dokumentációt (ERD) készíttetett, melyet a jelen közbeszerzés Dokumentációjához csatolt (ld. 5. kötet, Tervek és Engedélyek). A munkavégzés során a Nyertes Ajánlattevőnek az ebben foglaltakat teljeskörűen be kell tartania, az ezzel, illetve a régészeti szakfelügyelettel kapcsolatos költségek a Nyertes Ajánlattevőt terhelik. A munkák során be kell tartani a 68/2018. (IV. 09.) Korm. rendeletben előírtakat.

1.5.8. A munkaterület és megközelítési útvonalak állapotrögzítése

A munkaterületet, Nyertes Ajánlattevő által igénybe veendő egyéb területeket és szállítóutakat Nyertes Ajánlattevőnek fel kell mérnie mielőtt ott tevékenységet folytat, valamint video és fényképfelvételekkel kell dokumentálni (állapotfelmérés) a beavatkozása előtti állapotokat. Az Állapotfelméleti dokumentációt elektronikus formátumban kell készíteni és három nyomtatott (színes, fényképeket tartalmazó) példányban és hat digitális példányban, elektronikus adathordozón (színes fényképek és videofilm) a Mérnök és a közútkezelő részére dokumentált módon át kell adni 15 nappal a munkaterület átadás-átvétele előtt, illetve a szállítási útvonalak tényleges használat előtt 15 nappal (amelyik hamarabb következik be).

1.5.9. A munkaterület megközelítése

A munkaterület megközelítése a Mérnökkel, Megrendelővel és Üzemeltetővel való megegyezés tárgyát képezi. A Nyertes Ajánlattevő felelős a munkák kivitelezéséhez szükséges megközelítések helyének, elérhetőségének, kapacitásának és feltételeinek vizsgálatáért és az ezzel kapcsolatos döntésekért, melyeket a közlekedési, kezelési és tárolási lehetőségek figyelembevételével állapít meg.

Nyertes Ajánlattevőnek messzemenőig figyelembe kell vennie a környezetvédelmi engedélyben foglaltakat, így többek között az engedély V/5. pont, 3. és 4. alpontja szerinti eljárásait:

3. A munkavégzésre, anyagszállításra kizárólag a stabilizált úthálózat vehető igénybe, a tevékenység (építés, közlekedés, anyagszállítás, hulladékszállítás) gyepeket és erdőket nem érinthet Natura 2000 területen. Ki kell zárni annak a lehetőségét, hogy bármilyen építési forgalom juthasson a csatlakozó földutakra, ugyancsak ki kell zárni, hogy ezen utak mentén építési törmelék, hulladékot rakjanak le. Ennek érdekében a leendő Kivitelezőnek nyilatkoznia kell, hogy csak a munkaterület sávját és a meglévő vasúti pályát veszik igénybe a kivitelezés során, Natura 2000 területen depóniát, telephelyet, felvonulási utat nem hoznak létre.
4. A tervezett nyomvonalra eső és a vele érintkező Natura 2000 területeken még időlegesen sem alakítható ki anyagnyerő hely, pihenőhely, parkoló, géptelep, törmelék, építési anyagok és eszközök tárolására használt lerakat vagy depónia. A munkavégzésre, anyagszállításra kizárólag a meglévő úthálózat vehető igénybe. A Natura 2000 területeken az ottani kisebb földutak közlekedésre, parkolásra nem használhatók.

A Nyertes Ajánlattevőnek a nagyobb mérvű szállítási tevékenységet köteles bejelenteni a szilárd burkolatú utak kezelőinek. Az utak takarításának költségeit az egységárakba be kell építeni, ilyen címen többletköltség nem számolható el.

Használat előtt az érintett ingatlan(ok) tulajdonosával, kezelőjével közös bejárás tartandó, majd használat után az utakat legalább az eredeti állapotnak megfelelő állapotban kell visszaadni és mindkét cselekményről jegyzőkönyvet kell felvenni, amely Nyertes Ajánlattevő feladata és felelősségi köre.

A szállítási útvonalként felhasznált szilárd burkolatú utak tisztántartását biztosítani kell. A földutak csatlakozásainak környékén a sárfelhordás megakadályozására a Nyertes Ajánlattevőnek kell intézkedni, a felhordott sarat folyamatosan takarítani kell, ezért a munkaterületen üzemképes seprűs és locsoló kocsik biztosítása Nyertes Ajánlattevő feladata. Amennyiben a Nyertes Ajánlattevő a takarítást elmulasztja, vagy hiányosan hajtja végre és ebből eredően baleset vagy anyagi kár következik be, annak erkölcsi, jogi és anyagi következményeiért felelős és az okozott kárt köteles megtéríteni.

A Nyertes Ajánlattevőnek minden szükséges intézkedést meg kell tennie annak érdekében, hogy a Munkaterületet csak az arra felhatalmazott személyek közelíthessék meg és hogy minden alkalmazottja, valamint az összes alvállalkozójának munkavállalója rendelkezik a GYSEV Zrt.-től kérvényezhető belépési engedéllyel. A műszaki átadás-átvétel lezárásakor minden belépési engedélyt vissza kell

szolgáltatni a GYSEV Zrt.-nek. A belépési engedélyeket a jelen dokumentáció melléklete szerint kell megszereznie a Nyertes Ajánlattevőnek.

A MÁV Zrt. területén végzendő munkák esetében a Nyertes Ajánlattevőnek gondoskodnia kell arról, hogy minden alkalmazottja, valamint az összes alvállalkozójának munkavállalója rendelkezzen a MÁV Zrt. által biztosított belépési engedéllyel, melyeket a munkák befejezése után vissza kell szolgáltatni a MÁV Zrt.-nek. Figyelembe kell venni az idegen személyek MÁV Zrt. területén tartózkodásának és a külső Vállalkozók MÁV Zrt. területén történő munkavégzése munkavédelmi feltételeit szabályzó 77/2020. (VII.03. MÁV Ért. 18.) EVIG sz. utasítás „a felügyeleti igazolványok, szolgálati megbízólevelek, belépési, behajtási engedélyek kiadási eljárásáról, használatáról, a MÁV Zrt. üzemi területén történő tartózkodás rendjéről” rendelkezéseit.

A Nyertes Ajánlattevőt tárgyi beszerzés eredményeként kötendő Szerződés nem jogosítja fel a Munkaterületen kívüli területre történő belépésre, a tulajdonos és/vagy bérlő írásos engedélye nélkül. Nyertes Ajánlattevőnek bizonyítania kell a Mérnök felé, hogy engedélyt kért és kapott a jelen Szerződés céljai megvalósításáért folytatott munkák elvégzése érdekében a Munkaterületen kívüli területre való belépésre.

Amennyiben a szállítási útvonalak már nem szükségesek, a Nyertes Ajánlattevőnek a területet eredeti állapotába vissza kell állítania és a talaj felső rétegét vissza kell helyezni azon földterületeken, melyeket az ilyen utak használata során károsítottak. A Nyertes Ajánlattevő által használt, igénybe vett területek, utak, eszközök szabályszerű használatáért kizárólag a Nyertes Ajánlattevő tartozik erkölcsi és anyagi felelősséggel.

1.5.10. A munkaterület lehatárolása, és az építkezés során az akadálymentes közlekedés biztosítása

A Nyertes Ajánlattevőnek be kell szereznie, és fel kell állítania, a Megrendelő írásos jóváhagyását is megszerezve, minden szükséges korlátozást, amely szükséges lehet annak érdekében, hogy megelőzze a szomszédos ingatlanokban, közutakban, illetve a közelben elhaladó személyekben vagy forgalomban a munkavégzés bármely folyamata, a keletkezett törmelék vagy por által okozott kárt, kellemetlenséget vagy zavarást.

Az erre a célra szolgáló védőkorlát, védőpalánk, alátámasztások akkor kerülnek felállításra, amikor a Nyertes Ajánlattevő – bármilyen munkaterületi munka megkezdése előtt – átveszi a felelősséget a munkaterület felett.

A védőkorlátnak, védőpaláknak összefüggőnek, biztonságosnak kell lennie. A szél, az eső és a használat során bekövetkező egyéb fizikai hatásokat ki kell bírnia deformáció nélkül.

A Nyertes Ajánlattevő feladata és költsége az összes szükséges védő létesítmény (pl.: védőkorlát, védőpalánk, alátámasztás, stb.) beszerzése, helyszínrre szállítása és összeszerelése, folyamatos karbantartása mely szükséges a munkaterület mellett elhelyezkedő ingatlanok, építmények, létesítmények ill. közlekedő személyek, vagy forgalom védelme érdekében. A védő létesítmények kialakítását Nyertes Ajánlattevőnek úgy kell elkészítenie, hogy por, törmelék és egyéb zavartatás nem merüljön fel a munkaterület környezetében.

A kivitelezési munka megkezdését megelőzően Mérnökkel kell jóváhagyatnia ezen létesítményeket. Minden olyan kártérítési igény, amely a nem megfelelően elkészített, vagy telepített védőlétesítmény, ill. forgalomkorlátozó elem következtében keletkezik a Nyertes Ajánlattevő felelőssége és kártérítési kötelezettsége.

A védőkorlátok, védőpalánkok, alátámasztások a vonatkozó egészségvédelmi és munkavédelmi előírások, szabványok, rendeletek szerint kell, készüljenek. A védőpalánk felépítéséhez a Nyertes Ajánlattevőnek a szükséges engedélyeket be kell szereznie és azt a Mérnöknek – a munka megkezdése előtt – be kell mutatnia. A kivitelezési munkák elvégzését követően a Nyertes Ajánlattevő feladata és költsége a védőlétesítmények bontása és azok elszállítása.

A bejáratokat és a kijáratokat az illetékes hatóságok és szervek követelményeinek megfelelően kell elhelyezni.

A Mérnökkel egyeztetett és általa elfogadott, valamint a releváns jogszabályoknak megfelelő figyelmeztető táblákat kell elhelyezni a védőpalánkon a folyamatban lévő építkezésről az illetéktelen személyek figyelmeztetése érdekében. Különös figyelmet kell fordítani a munkaterületet elhagyó nehézgépek és járművek kijárataira.

A védőpalánk-panel magassága nem lehet kevesebb, mint 2,1 m, a panel alja és a talaj közötti legfeljebb 50 mm-es rést lehet hagyni.

A Nyertes Ajánlattevőnek meg kell tenni a megfelelő óvintézkedéseket annak érdekében, hogy megakadályozza a folyadék, a cementlét, vagy egyéb hulladék védőpalánk alatti kifolyását a munkaterületről.

Épületek, fák és építmények nem képezhetik a munkaterületi határ részét. Az összes védőpalánkot az ilyen építmények előtt kell felállítani kivéve, ha a Mérnök másképpen rendelkezik.

A Mérnök előzetes jóváhagyásával – a gyalogos vagy közúti forgalom által nem érintett területeken a védőpalánk jó állapotú meglévő és megmaradó, a Nyertes Ajánlattevő által építendő végleges vagy ideiglenes kerítéssel is helyettesíthető. A figyelmeztető feliratokat – táblákat – ezen kerítésekre is ki kell helyezni.

Az összes munkaterületi védőkorlátot mindenkor karban kell tartani, hogy azok folyamatosan jó állapotban legyenek.

Munkaterületet határoló védőkorlátok, kerítések előírásai akadálymentesség szempontjából: A kerítéseknek, korlátoknak dőlésállónak kell lenniük. A korlátok felső magassága legalább 90 cm legyen, a leesésveszélyes helyeken legalább 120 cm. Ebben az esetben a munkavédelmi szabályoknak megfelelően kell a korlátozást elkészíteni (3 soros korlát). A korlátok, kerítések merev és teherbíró elemekből álljanak, a szalaggal történő lekerítés nem elfogadható. A korlátok, kerítések látássérültek számára történő észlelhetőség érdekében a környezettől erős tónuskontrasztal eltérőek legyenek, és a járóvonaltól mért ~10 cm magasságban rendelkezzenek alsó vízszintes korlátelemmel annak érdekében, hogy az fehérbottal is érzékelhető legyen.

Kerülő járdák akadálymentessége: A munkaterület lehatárolása következtében megszűnhetnek bizonyos gyalogos közlekedési lehetőségek. Ezek pótlására elkerülő gyalogos útvonalakat kell kijelölni. Az elkerülő gyalogos útvonalak legalább 120 cm szabad szélességűek legyenek, melyek max. 50 cm hosszú szakaszokra min. 90 cm szélességig szűkülhetnek. 50 m-t meghaladó és 180 cm szabad szélességet el nem érő gyalogos útvonalakba két kerekesszékes egymás elkerülését biztosító, min. 180 cm széles és a haladási iránnyal min. 2 m hosszú szabad területet kell biztosítani, legalább 50 m-enként. A gyalogos útvonalakon az akadálymentesség biztosítása érdekében a felület egyenletes legyen és sík, az oldalirányú lejtés a 2%-ot ne haladja meg. Az elkerülő gyalogos utakon az emelkedés 17 cm magasságkülönbségig max. 8% legyen, afeletti magasságnál max. 5%. Az elkerülő gyalogos útvonalon 2*2 cm-nél nagyobb lyukú rácsozat ne legyen. A lejtővel nem áthidalt magasságkülönbségek a 2 cm-t ne haladják meg. 5 cm magasságkülönbségig ún. küszöbrámpa elfogadható.

Épület- és üzletbejáratok: A bejáratok akadálymentes elérését biztosítani kell az átépítés alatt legalább akkora mértékben, amekkora mértékben kivitelezés megkezdése előtt biztosított volt. Tehát ha egy bejárat a jelenlegi állapot szerint teljeskörűen akadálymentesen elérhető, akkor azt az átépítés során is biztosítani kell. Ha a bejárat a járdához előlépcsővel csatlakozik, vagy a szélfogóban van további, nem akadálymentes lépcsősor, akkor a megközelítési útvonalban is állhat fellépés.

Forgalomirányító táblák kihelyezése: A gyalogos közlekedés irányítás érdekében és a gyalogosok tájékoztatásához az elkerülő gyalogos utak mellé folyamatosan és jól követhetően irányjelző táblákat szükséges kihelyezni, a változások lekövetésével, kialakításukat folyamatosan felülvizsgálva és szükségeseten cserélve. Ezen irányjelzők időjárásálló kivitelben készüljenek, a gyalogosok számára jól látható és értelmezhető módon (piktogramok, megfelelő betűtípus, jó kontrasztos, nagy betűméret, stb.). Ahol az akadálymentes és a nem-akadálymentes útvonal eltér egymástól, ott azt az irányjelző táblákon piktogrammal jól megkülönböztethetően jelölni kell.

1.5.11. Közlekedési szabályok és útzárak

Ha a munkák végzéséhez közút igénybevételére kerül sor, a közúti forgalom szabályai a 1/1975. (II.5) KPM-BM rendelet KRESZ, valamint az MSZ 20190: 1988 magyar szabvány a közúton végzett munkák korlátozásáról és az ideiglenes forgalomszabályozásról az irányadók.

A közúthoz (állami közutak, helyi közutak) és a közforgalomtól el nem zárt magánutakhoz kapcsolódó munkavégzésénél a Nyertes Ajánlattevőnek meg kell szereznie a közút kezelőjének engedélyét. A munkákat csak az üzemeltetői előírások szigorú betartásával lehet elvégezni. Az üzemeltetői nyilatkozat/hozzájárulás előírásai szerint a szükséges rajzokat – az építési feltételek figyelembevételével, a használat időtartamát és ütemezését a Nyertes Ajánlattevőnek el kell készítenie, és be kell nyújtania az üzemeltetőnek.

A munkák által érintett minden egyes forgalmi útra vonatkozóan a Nyertes Ajánlattevőnek teljesítenie kell a forgalom ellenőrzésének és védelmének követelményeit, valamint a forgalmi utak kezelőinek rendelkezéseit és előírásait. Az építés során keresztezett utakról az építési területre való behajtást a: „Behajtani tilos, kivétel építési forgalom!” táblával kell megtiltani.

A közutak érintett szakaszainak kezelője:

- Magyar Közút Nonprofit Zrt. Zala Vármegyei Igazgatóság 8900 Zalaegerszeg Köztársaság út 1. sz.
- Helyi közutak: Zalaszentiváni Közös Önkormányzati Hivatal 8921 Zalaszentiván, Hunyadi u. 2/A.
- Magánutak: területtulajdonosok

Közutat csak az útra kiadott engedélynek (sebesség és tengelyterhelés, korlátozás) megfelelően lehet használni. Az engedélytől eltérő használatból eredő károk helyreállítási költségei a Nyertes Ajánlattevőt terhelik. Magánutak igénybevétele esetén az úttulajdonossal/annak kezelőjével a használat feltételeiről, a Nyertes Ajánlattevőnek kell megállapodni, abban foglalt feltételeket betartani.

A csatlakozó közutakra a munkaterületről kihajtó gépjárművek sarat, egyéb szennyeződést nem hordhatnak fel. Ennek érdekében a Nyertes Ajánlattevőnek megfelelő célgépeket, személyzetet kell fenntartania, akik azonnal elvégzik az útfelületek tisztítását.

A munkaterülettel közvetlenül határos, a bontással nem érintett lakóépületek, ingatlanok megközelítését folyamatosan biztosítani kell.

Felhívjuk T. Ajánlattevők figyelmét, hogy a GYSEV korábbi, 17. vonali, ezenbelül a Zalaszentiván 1438. sz. útátjárót is érintő karbantartási munkáinak engedélyezése kapcsán a közútkezelő mindössze napi 3 órás teljes útzárat engedélyezett esti – éjszakai időszakban. Ajánlattevőknek ajánlatuk megadásakor, a kivitelezési, technológiai tervezések során javasolt ezt figyelembe venniük.

1.5.12. Átjárás forgalom alatt levő vágányokon

Közúti járművekkel, illetve munkagépekkel forgalom alatt levő vágányokon átjárni, illetve védőtávolságon belül (sebességfüggő elsodrési határ) bárminemű munkát végezni tilos!

A gyalogos közlekedés csak a Mérnök által jóváhagyott organizációs tervben, Technológiai Utasításban, egyéb dokumentumban kijelölt útvonalon és módon történhet.

Feszültség alatt lévő eszközök megközelítése csak a vonatkozó szabványban foglaltak betartása mellett lehetséges.

1.5.13. Uniós tájékoztató táblák

A projekt területén 1 (egy) darab „Europlakát” (504 cm x 238 cm) és 1 (egy) darab A2 (59,4 x 42 cm) típusú tájékoztató táblát kell legyártatni, elhelyeznie Nyertes Ajánlattevőnek Zalaszentivánon a munkaterület átadását követő 30 napon belül. Az „Europlakát” a táblát el kell szállítani a műszaki átadás

lezárását követő 15 napon belül és a felállítás helyét Mérnökkel és adott esetben a területtulajdonossal és/vagy vagyongazdálkodóval egyeztetett helyre kell állítani. A projekt több forrásból történő finanszírozásának megfelelően a 2 db tájékoztatótábla grafikai terve, tartalma egymástól eltérő lehet.

Az Europlakát tábla elszállítását követően 1 (egy) darab A3 méretű emléktáblát kell legyártani és elhelyezni az Ajánlatkérő által megadott helyszínen.

A táblák bemutatják, hogy a projekt az Európai Unió támogatásával készül el. A táblák pontos helyszínét és helyét a Megrendelővel (Ajánlatkérő) egyeztetni kell. A Nyertes Ajánlattevő feladata a táblák megvalósításához szükséges tervek (grafikai, tartószerkezeti, alapozási, elhelyezési és gyártmánytervek) elkészítése, a teljeskörű gyártás és kihelyezése, karbantartása, és rongálás vagy egyéb károsodás esetén javítása, helyreállítása, illetve a projekt feltüntetett adataiban bekövetkező esetleges változások esetén a táblák átmatricázása, illetve az A2 tábla esetében annak a projekt előrehaladásától függő áthelyezése.

1.5.14. Közúti jelzőtáblák

Forgalomterelésekhez, útlezárásokhoz, ideiglenes útátjárókhoz és a vonatpótló buszok megállóíhoz forgalomtechnikai tervet kell készíteni a Nyertes Ajánlattevőnek, és jóvá kell hagyatni az út kezelőjével. Közúti jelzőtáblák a jóváhagyott forgalomtechnikai tervek alapján helyezendők ki. Az ideiglenesen kihelyezett táblák letakarásáról, a takarás levételéről, a táblák eltávolításáról a Nyertes Ajánlattevőnek kell gondoskodnia.

Útátjárók esetében az átépítés után a Nyertes Ajánlattevőnek el kell helyezni a végleges állapotnak megfelelő jelzőtáblákat.

Amennyiben a sorompó-berendezések ideiglenes kikapcsolása a 20/1984. (XII.21.) KM rendelet 26.13. pontjában előírtaknál hosszabb időre szükséges úgy, hogy a sorompóberendezés által fedezett útátjárót a közforgalmú közúti forgalom elől nem zárják el, akkor a Nyertes Ajánlattevőnek szintén forgalomtechnikai tervet kell készítenie és azt jóvá kell hagyatnia az út kezelőjével. A rendelet 26.11. b) pontjában előírt jelzőörök kirendeléséről a Nyertes Ajánlattevő köteles gondoskodni.

1.5.15. Energiaellátás, világítás, kommunikáció

A Nyertes Ajánlattevő saját hatáskörben intézkedik a kivitelezéshez szükséges energia beszerzéséről és az igényeinek kielégítésére szolgáló elosztórendszer biztosításáról a Mérnök tájékoztatása mellett.

A Nyertes Ajánlattevőnek kell biztosítania a Munkákhoz szükséges összes ideiglenes mesterséges világítást és energiát, és fizetnie kell díjaikat, biztosítania kell az összes szükséges ideiglenes összeköttetést, elosztó-vezeték és berendezést, a munka befejeztével ezeket el kell távolítania.

Abban az esetben, ha a megvilágított munkaterületen vasúti technológiai munkavégzés, vagy utasforgalom is történik, a munkaterület világításának az e-VASÚT 03.40 Előírások területre és tevékenységre előírt követelményeit is teljesítenie kell, ezt a hivatkozott szabvány szerinti méréssel kell dokumentálni.

Amennyiben a Nyertes Ajánlattevő a MÁV Zrt.-től energiát kíván vételezni, ideiglenes energiacsatlakozási kérelemmel a területileg MÁV SZK szervezettel, de a MÁV Zrt. által delegált kapcsolattartó/projektvezető útján kell a kapcsolatot felvenni (MÁV Zrt. Pályavasúti területi igazgatóság Szombathely), legalább a célzott vételezés előtt 8 munkanappal, a kért mennyiség pontos feltüntetésével.

1.5.16. Vízellátás és szennyvízkezelés

A Nyertes Ajánlattevőnek a Szerződés végrehajtásához szükséges műveletek elvégzéséhez elegendő mennyiségű, valamint megfelelő minőségű és nyomású vízzel is gondoskodnia kell. A Nyertes Ajánlattevő felelős a helyi vízellátó rendszerhez való csatlakozásért. A Nyertes Ajánlattevő feladata a helyi közművektől a szükséges víz beszerzése.

A Nyertes Ajánlattevő felelős a közcsatornázási rendszerhez való csatlakozás biztosításáért. A Nyertes Ajánlattevőnek a helyszín létesítményeiben keletkezett valamennyi szennyvizet össze kell gyűjtenie,

csatorna vagy tartály segítségével. Ha a tartály-rendszert alkalmazza, a Nyertes Ajánlattevőnek kell megfelelő tárolási lehetőséget biztosítani minden egyes létesítmény területen.

A munkaterületen a Nyertes Ajánlattevő által ellenőrzött, megfelelő hordozható vagy egyéb WC-ket kell biztosítani. A Nyertes Ajánlattevőnek kell gondoskodnia arról, hogy a WC-ket a rendszeres használók higiénikus állapotban tartsák, és a WC-k fertőtleníttve legyenek. A Nyertes Ajánlattevő csatornarendszerének és szennyvízelvezető berendezésének minősége meg kell, hogy feleljen a vonatkozó előírások követelményeinek, az összegyűjtött szennyvíz jogszabály szerint történő elszállítása, annak bizonylatolása Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége.

Amennyiben a Nyertes Ajánlattevő a MÁV Zrt.-től kíván vizet igénybe venni, akkor ezen igényét be kell nyújtania és meg kell állapodnia a MÁV Zrt. illetékes szervezetével (MÁV Zrt. Területi Igazgatóság Szombathely) de a MÁV Zrt. által delegált kapcsolattartó/projektvezető útján az ajánlat elfogadását követően.

1.5.17. Anyagszállítás, depónia

A Nyertes Ajánlattevőnek a Szerződés végrehajtásához szükséges műveletek elvégzéséhez szükséges elegendő mennyiségű és méretű rakterületről, logisztikai depóról saját költségén gondoskodnia kell.

GYSEV Zrt. vagyonkezelésű munkaterület esetében az anyagszállításhoz szükséges vágányokon történő ideiglenes közúti átjárókat engedélyeztetni kell a Mérnökön keresztül a GYSEV Zrt. Pályavasúti Üzletágával. Ha a Nyertes Ajánlattevő a GYSEV Zrt.-től kívánja ezeket igénybe venni, akkor az igényét az infrastruktura@gysev.hu címen keresztül a jelen projektbe delegált képviselő részre kell benyújtani GYSEV Zrt. részére. A GYSEV Zrt. a vasútüzemet nem korlátozó, zavaró, saját kezelésű területen depóniához szükséges területet a Szerződés időtartamára térítésmentesen bocsátja Nyertes Ajánlattevő részére.

A MÁV Zrt. területe esetében az anyagszállításhoz szükséges vonali vagy állomási vágányokon történő ideiglenes közúti átjárókat engedélyeztetni kell a MÁV Zrt. szombathelyi Pályavasúti területi igazgatóságával. Nyíltvonalon ideiglenes ún. munkaátjárókat a 20/1984. (XII. 21.) KM rendelet szerint kell engedélyeztetni. Ennek engedélyeztetési és kiépítési költségeit az ajánlati árak tartalmaznia kell.

1.5.18. Munkahely fenntartása és munkahelyi higiénia

A Nyertes Ajánlattevő köteles a környezetvédelmi törvények, egészségügyi és munkavédelmi rendeletek, előírások és a helyi követelmények betartására és környezet szennyező hatások elkerülésére. A Nyertes Ajánlattevőnek kell gondoskodnia arról, hogy a létesítmények területe és a munkaterület állandóan tisztán és higiénikus állapotban legyen a Szerződés időtartama alatt. A higiéniai állapotoknak mindenkor meg kell felelniük a Hatóságok rendelkezéseinek. Minden olyan helyen, ahol munka folyik. A Nyertes Ajánlattevő feladata a szükséges szolgáltatások biztosítása.

Nyertes Ajánlattevő kiemelt feladata a munkaterület mindenféle hulladéktól, szemetétől történő folyamatos tisztán tartása. Megrendelő/Mérnök jogosult a munkaterület tisztaságát figyelemmel kísérni, ellenőrizni és felszólításukra Nyertes Ajánlattevő köteles a hulladékot, szemetet haladéktalanul eltávolítani és megfelelő helyre elszállítani.

A szolgáltatásoknak magukban kell foglalniuk – de nem kizárólagosan – a következőket:

- hulladék (beleértve a kommunális hulladékot is) gyűjtése és elszállítása
- a vízelvezető csatornák tisztítása
- veszélyes hulladék tárolása, kezelése
- festék tároló
- oxigén és gázpalack tároló
- valamennyi a munkaterületen munkát végző dolgozó számára az előírásoknak megfelelő szociális helyiségek beleértve férfi és női öltözők, mosdók, fürdők, WC-k, illetve melegedő stb. biztosítása.

A Nyertes Ajánlattevőnek gondoskodnia kell arról, hogy a Munkaterületről csak a lehető legkisebb mértékű porszennyezés kerüljön ki mind a levegőbe, mind a szállító járművek által a szállító utakra.

A Nyertes Ajánlattevőnek gondoskodnia kell a munkavégzés időtartama alatt arról, hogy a munkaterületről ne kerüljön sár vagy egyéb szennyeződés a közutakra. A Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi továbbá az általa használt és beszennyezett állomási utak és rakterületek takarítása is.

1.5.19. A munkaterület helyreállítása

A Munkák bármely szakaszának befejezésekor a munkavégzéssel érintett területeken az eredeti állapotot helyre kell állítani, illetve az azokat határoló természetes területekhez hasonló állapotúra kell helyreállítani a Mérnök jóváhagyásával, beleértve a megfelelő növényzet (újra)telepítését is, a jelen 3. kötet Növénytelepítés fejezetben meghatározottak szerint.

1.6. Környezetvédelem

1.6.1. Általános környezetvédelmi szempontok

Az Ajánlatkérő felhívja Ajánlattevő figyelmét, hogy:

- a munkákat Natura2000 területek közvetlen közelében, illetve területén kell megvalósítani
- **mind ajánlata készítése, mind a Szerződés teljesítése során messzemenőig vegye figyelembe az 5. kötetben található Környezetvédelmi dokumentációt, különösen a VAV/KTF/2084-33/2015 sz. környezetvédelmi engedély határozatot és annak ZA/KTF/01027-26/2019 sz. környezetvédelmi engedély módosítási határozatban foglaltakat,** mivel egyes előírások, feltételek kihatással lehetnek a munkák elvégzésének módjára, időtartamára, az alkalmazott kivitelezési technológiákra.

A Környezetvédelmi dokumentációban foglaltak és a jogszabályokban előírt környezetvédelmi rendelkezések maradéktalan betartásáért Nyertes Ajánlattevő kizárólagosan felelős.

Lakókörnyezetben végzett kivitelezési munkáknál Nyertes Ajánlattevő köteles biztosítani a kommunális szolgáltatások zavartalanosságát, a tűzoltás, életmentés feltételeit, a hétköznapi életvitel biztonságát. Amennyiben az akadályoztatás elkerülhetetlen, legalább egy héttel, de minimum 3 nappal előbb köteles kiértesíteni az érintetteket. Az előírtak be nem tartása esetén keletkezett esetleges károkkal és az illetékes hatóságok bírságolásával kapcsolatos költségek kizárólag a Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

Nyertes Ajánlattevőnek környezetvédelmi kérdésekben várhatóan az alábbi szakhatóságokkal kell kapcsolatot tartania.

Környezetvédelmi kérdésekben szakhatóság:

Vas Vármegyei Kormányhivatal

Környezetvédelmi és Természetvédelmi Főosztály

(9700 Szombathely, Vörösmarty Mihály u. 2.)

Vízminőségi kérdésben szakhatóság:

Vas Vármegyei Kormányhivatal Katasztrófavédelmi Igazgatóság

(9700 Szombathely, Ady tér 1.)

Zajvédelmi kérdésekben szakhatóság:

Zala Vármegyei Kormányhivatal Népegészségügyi Főosztály

(8900 Zalaegerszeg, Göcseji u. 24.)

Talajvédelmi kérdésekben szakhatóság:

Zala Vármegyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatal Földhivatali Osztály

(8900 Zalaegerszeg, Mártírok u. 35-39.)

A Nyertes Ajánlattevő szervezetében lennie kell egy minősített környezetvédelmi mérnöknek, aki a Nyertes Ajánlattevő környezetvédelmi szervezetét vezeti. A környezetvédelmi mérnök képviseli a Nyertes Ajánlattevőt és biztosítja, hogy a Nyertes Ajánlattevő által végzett munkák megfelelnek a hatályos jogszabályoknak, a munkákra vonatkozó engedélyek előírásainak valamint a Szerződésben foglaltaknak. A környezetvédelmi mérnök tevékenységét a Nyertes Ajánlattevő építésvezetőjének kell koordinálni.

A Nyertes Ajánlattevő feladata Környezetvédelmi Terv elkészítése, folyamatos ésszerűsítése és alkalmazása.

A Környezetvédelmi Tervet a Nyertes Ajánlattevőnek be kell nyújtania a Mérnöknek. A Környezetvédelmi tervnek az alábbi témákat kell tartalmazni:

- A Nyertes Ajánlattevő által felállítani kívánt környezetvédelmi szervezet (beleértve a környezetvédelmi monitoringot végző szervezet és szakemberek), és annak kapcsolata a Nyertes Ajánlattevő központi szervezetével az illetékes környezetvédelmi hatóság(ok)kal, nemzeti park(ok)kal.
- A környezetvédelmi szervezetben lévő minden személy feladatköre és felelősségi köre.
- Az előírt funkciókhoz és célokhoz szükséges források megteremtése.
- Azok a szabályok, melyeket a Nyertes Ajánlattevő alkalmazni kíván annak biztosítására, hogy a környezetvédelmi tevékenységek a munkák megvalósításának szerves részét képezzék.

Felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy az érintett Natura2000 területeken az állat- és növényfajokra (különös tekintettel: lutra lutra, azaz vidra) környezetvédelmi monitoring rendszer felállítása és a monitoring szakemberek folyamatos bevonása Nyertes Ajánlattevő feladata.

1.6.2. Természetvédelmi területek

Az Ajánlatkérő felhívja a Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a szerződés keretében megvalósítandó létesítmények részben NATURA 2000 besorolású területeket érintenek az alábbiak szerint:

Országos és helyi jelentőségű védett természeti területek

A vizsgált nyomvonal nem érint országos jelentőségű védett természeti területet, a legközelebbi ilyen terület (Balaton-felvidéki Nemzeti Park keszthelyi területrésze) a nyomvonalától mintegy 20 km-re helyezkedik el, aminek esetében természetvédelmi szempontból negatív hatás nem vélelmezhető.

A helyi jelentőségű védett természeti területek közül a nyomvonalától több mint 4 km-re, Zalaegerszeg belterületén kijelölt parkok, fasorok említendők (legközelebbi a Csácsbozsoki Parkerdő). A nagy távolság miatt ezekre a védett értékekre gyakorolt negatív hatással szintén nem kell számolni.

„Ex lege” lápok és szikes tavak

A vasúti pályával szomszédos Zalaszentiván 0154/5 hrsz-ú területen „ex lege” védett lápterület található, melynek vízháztartását a beruházás és a tervezett vízelvezető rendszer kialakítása nem befolyásolja.

Natura 2000 természetmegőrzési területek (SCI)

A tervezett Szentivánvölgy megállóhely a Sárvíz-patak mente (HUBF 20037) Natura 2000 területen épül meg. A deltavágány nyomvonala ezt a Natura 2000 területet nem érinti (kb. 110 m-rel délre található a kezdőszelvénye), ellenben az Alsó-Zala-völgy (HUBF 20052) Natura 2000 területet igen, az 5+15 - 14+70,510 szelvények között, viszont csak a 25 sz. vonal meglévő töltésén, ahol maga a töltés is a Natura 2000 hálózat része.

Natura 2000 madárvédelmi területek (SPA)

A nyomvonal, ill. hatásterülete nem érint madárvédelmi területet, a legközelebbi ilyen terület (HUON 10001 Őrség) a nyomvonalától mintegy 20 km-re helyezkedik el, esetében természetvédelmi szempontból negatív hatás nem vélelmezhető.

Nemzeti Ökológiai Hálózat (NÖH)

A Nemzeti Ökológiai Hálózathoz tartozik az Alsó-Zala-völgy Natura 2000 területének egésze, döntően „ökológiai folyosó” besorolással. Ilyen besorolása, a HUBF20052 Natura 2000 részét képező terület, a 25 sz. vasútvonal töltésére tervezett része, valamint a megállóhely egy része is. A nyomvonalától délre van egy magterület besorolása tömb is, ezt azonban a tervezett beruházás nem érinti.

Az 5. sz. kötet Környezetvédelmi dokumentáció részében található ZA/KTF/01027-26/2019 sz. környezetvédelmi engedély módosítási határozatban foglalt a NATURA 2000 területre vonatkozó előírásokat Nyertes Ajánlattevőnek be kell tartania, az ezzel kapcsolatos mindennemű költség és felelősség Nyertes Ajánlattevőt terheli!

1.6.3. Zaj- és rezgésvédelem

A munkák eredményeként nem létesül passzív zajvédelmi létesítmény. A munkavégzés során azonban Nyertes Ajánlattevőnek be kell tartani a vonatkozó környezetvédelmi előírásokat, mindenekelőtt az 5. kötetben mellékelt környezetvédelmi dokumentációban foglaltakat.

A Nyertes Ajánlattevő köteles a zaj- és rezgésártalmaktól a felvonulás, építés és szállítás által érintett területek környezetében élő lakosságot és építményeket megvédeni, különös tekintettel az éjszakai munkavégzésre.

A Nyertes Ajánlattevő feladata, hogy az építés során fellépő kritikus mértékű zaj- és rezgésterhelést elkerülje. Ennek az építkezés helyszínén folyó közvetlen munkavégzés és közvetve a közlekedéssel, beszállítással érintett területeken jelentkező többletforgalom tekintetében egyaránt meg kell felelnie. Ezt egyrészt a munkavégzés zajvédelmi szempontokat is figyelembevevő térbeli és időbeli koordinációjával (érintett lakóterületek, közeli lakóházak közelében a szállítóeszközök munkagépek és a kiszolgáló gépek munkaidejének (expozíciós idejének) korlátozásával), vagy az építés ideje alatt hordozható (mobil) zajvédő létesítmények alkalmazásával érheti el. A beszállításokat Nyertes Ajánlattevőnek úgy kell ütemezni, hogy a forgalomnövekedés ne okozzon kritikus mértékű többletterhelést az utak mentén. Az építkezés során becsült zajterhelést és légszennyezést, illetve ezek határérték alatt tartását elősegítő koordináció számszerűsített zajterhelési és légszennyezési megfontolásait lásd. az 5. kötetben található Környezetvédelmi dokumentációban.

A Nyertes Ajánlattevőnek az organizációs tervek elkészítése részeként a munkaterület átadás előtt *az építés alatti környezetvédelmi munkarész* tárgyú dokumentációt kell készítenie, amelyben többek között a várható zajterhelés vizsgálatát is el kell végeznie és meg kell határozni az építés alatt tervezett zajcsökkentési intézkedéseket, továbbá ennek függvényében határérték túllépés esetén Nyertes Ajánlattevő feladata megkérni a zajhatárérték betartása alóli felmentést.

A környezetvédelmi engedélyben előírt a munkákat megelőző, illetve a munkák alatti zajmérésekkel kapcsolatos költségek Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

1.6.4. Levegőtisztaság-védelmi feladatok

A levegőre, mint környezeti elemre gyakorolt hatások az építés időtartama alatt jelentkezhetnek. Az építés során várhatóan a levegő porterhelésének időszakos és helyi változásával kell számolni, melynek csökkentése a terület locsolásával mérséklendő.

A közelítő számítások szerint száraz időben kb. 75 méter távolságra juthat el a felvert por. Ennek megfelelően az építési munkálatok alatt porterhelésre számítani kell. A kivitelezési munkálatok alatt a porkeltést a lehető legkisebb mértékűre kell csökkenteni. Ennek megfelelően száraz időben, a kiporzásra hajlamos depókat locsolni vagy fedni szükséges.

A felhasználásra kerülő anyagok szállítása során a gépjárművek és a munkagépek által előidézett légszennyezettséggel lehet számolni, mely nagymértékben függ a járművek emissziójától, továbbá a meteorológiai viszonyok alakulásától.

Az építés idején várható terhelések és a környezetvédelmi engedély előírása alapján indokolt monitoring pont kijelölése. A legintenzívebb földmunkák idején a Zalaszentiván, Zala utca 13. sz. alatti lakóépületnél folyamatos méréssel kell meghatározni a légszennyező anyagok koncentrációit, PM₁₀ szennyezettséget. A mérést követő 30 napon belül a mérési jegyzőkönyvet be kell nyújtani az illetékes környezetvédelmi hatóságnak. Amennyiben határérték túllépés mutatkozik, mellékelni kell a határérték túllépést megakadályozó intézkedések leírását.

A Nyertes Ajánlattevőnek az organizációs tervek elkészítése részeként a munkaterület átadás előtt az építés alatti környezetvédelmi munkarész tárgyú dokumentációt kell készítenie, amelyben többek között a várható légszennyezés vizsgálatát is el kell végeznie és meg kell határozni az építés alatt tervezett légszennyezés csökkentő intézkedéseket.

A levegőtisztaság védelemre vonatkozó előírások betartása, az ezzel kapcsolatos feladatok elvégzése a Nyertes Ajánlattevő kötelessége és költsége.

1.6.5. Talaj

A tervezési szakaszon mélyített fúrási és dinamikus szondázási eredmények alapján összefoglalva elmondható, hogy a felső réteget ~60-120 cm vastag feltöltés alkotja. A feltöltés alatt kötött rétegek, sovány és közepes agyag, homokos iszapos agyag jelentkezik, melyet a fúrások alsó síkjáig szemcsés talajok, homok, agyagos homok, kavicsos homok követett. A mélyebb fúrásokban a tömör homok, homokos kavicsréteg alatt közepes, kövér agyag található. A dinamikus szondázások a tömör szemcsés rétegeket 3,5-4,5 m mélységtől jelzik, a 10 cm-es benyomódáshoz szükséges ütőszám min. 50-60 közötti.

A deltavágány és a 7364 j. út kiépítése többlet terület-igénybevétellel jár. Mivel az építésre felhasznált területek nagysága meghaladja a 400 m²-t, a 90/2008. (VII. 18.) FVM rendelet alapján, talajvédelmi terven alapuló humuszgazdálkodási tervet kell készíteni, amely Nyertes Ajánlattevő feladata.

A Zalaegerszegi Keleti vízbázis „A” hidrogeológia védőterületén belül nem jelölhető ki az építés során ideiglenes tárolóhely. A munkaterületen üzem- és kenőanyagok tárolása, valamint a munkagépek helyszíni karbantartása tilos. Ásványolaj termékek tárolása, a munkagépek üzemanyaggal és kenőanyaggal történő feltöltése a vízbázis kijelölt védőövezetén tilos. A vízbázis kijelölt védőövezetén tilos olyan anyagnyerő helyet létrehozni, amely eléri a talajvíztükör szintjét.

A munkálatokat úgy kell elvégezni, hogy a talaj szennyezése elkerülhető legyen.

A munkálatok közben a fellépő szennyeződésektől a területet haladéktalanul mentesíteni kell, elkerülve a szennyezés továbbterjedését.

A munkagépek meghibásodásából, balesetéből következően kifolyt üzemanyagok és kenőanyagok felitására a helyszínen megfelelő mennyiségű felitató anyagot kell tárolni és havária esemény bekövetkezésekor használatát azonnal meg kell kezdeni.

A termőtalaj, a humuszos termőréteg védelmi érdekében különös gondossággal és körültekintéssel kell eljárni a kivitelezés során. A letermelésre és külön deponálásra kerülő humuszos termőtalaj kiemelt

védelmet kell, hogy élvezzen. A letermelendő termőréteg vastagságát részletes talajtani vizsgálat és talajtani szakvélemény elkészítésével kell alátámasztani.

A talajra vonatkozó előírások betartása, feladatok elvégzése a Nyertes Ajánlattevő feladata és költsége.

1.6.6. Felszín alatti vizek védelme

A felszín alatti vizek védelméről a 219/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet rendelkezik, melynek célja a felszín alatti vizek jó állapotának biztosítása és annak fenntartása; szennyezésének fokozatos csökkentése és megelőzése; hasznosítható készleteinek hosszú távú védelmére alapozott fenntartható vízhasználat; a földtani közeg kármentesítése.

A fúrásokban mért felszín alatti vízszintek alapján megállapítható, hogy a megütött talajvíztükör szintje 1,20 - 3,30 m közötti mélységben jelentkezett, a nyugalmi talajvíz szintje pedig a terepszint alatti 0,60 - 2,90 m mélységben állandósult. A 2019-es kiegészítő fúrásokban mért talajvízszintekben nem mutatkozott eltérés a korábbi időszakban észlelt vízszintekhez képest.

A talajvízre – ahogy a talajra is - veszélyt jelent az előírásoknak nem megfelelően használt, tárolt vagy havária esetben kikerülő szennyezőanyag (a felszín közeli talajvízállás növeli a szennyezőanyagok talajvízbe kerülését). A szennyezés minimalizálása érdekében a potenciális szennyezést okozó folyamatokat kellő gondossággal, szükség esetén műszaki védelemmel kell végezni.

A felszín alatti vizekkel kapcsolatos előírások betartása, a felmerülő feladatok elvégzése és azok költsége a Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

1.6.7. Felszíni vizek védelme

A felszíni vizek minősége védelmének szabályairól a 220/2004. (VII. 21.) Kormányrendelet rendelkezik, célja a felszíni vizek minőségének megóvása, fenntartása és javítása, a vízi és vízközei, továbbá a felszíni víztől közvetlenül függő szárazföldi élőhelyek és élő szervezetek fennmaradásához szükséges feltételek biztosítása, a vízhasználatok biztonsága, az emberi egészség és a környezeti állapot megőrzése érdekében a szennyezések megelőzése és csökkentése. A felszíni vizek védelme érdekében a jogszabály előírásait figyelembe kell venni.

A Sárvíz-patak bal parti töltése Zalaszentiván Község Önkormányzatának kezelésében lévő árvízvédelmi töltés.

A tervezési területen a Sárvíz-patak, a Szentiváni-patak, valamint a 2569 sz. névtelen vízfolyás található. A Szentiváni-patak befogadója a Sárvíz-patak, a 2569 sz. névtelen vízfolyás a Zalába ömlik. A deltavágány az 5+30,636 szelvényben keresztezi a Sárvíz-patakot.

A vízfolyások környezetében munkagépek karbantartása, mosása, olajcseréje és üzemanyaggal való feltöltése nem történhet. Az építési gépek tárolására szolgáló telepeket a vízfolyástól távolabb kell kijelölni. A vízi műtárgyak építése során mindenkor biztosítani kell a víz akadálymentes lefolyását, illetve az érintett mederszakaszokat minden esetben helyre kell állítani.

A vízfolyások és az árvízvédelmi töltés keresztezésének kialakításánál figyelembe kell venni a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról szóló 147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet vonatkozó előírásait.

A tervezett vízelvezetés alapján a vasúti pályáról burkolt árokban elvezetett csapadékvizek a Sárvíz-patakba kerülnek bevezetésre azon a szakaszon, ahol a deltavágány megközelíti a meglévő 25 sz. vasútvonalat. A Nyugat-Dunántúli Vízügyi Igazgatóság tájékoztatása alapján a vasúti pályákról érkező csapadékvizek a patakba bevezethetők.

Az építési területeket a kiviteli munkák alatt tisztán kell tartani. A csapadékelvezető árkok szennyeződését meg kell akadályozni. Az esetlegesen károsodott felszínt a munkálatok befejezését követően rendezni szükséges.

Az ideiglenes veszélyes hulladéktárolók kialakításához szigetelő lemez (pl. polietilén fólia) alkalmazása, vagy a területen lévő vízzáróan burkolt felületek igénybevétele szükséges.

A felszíni vizekre vonatkozó előírások betartása, feladatok elvégzése a Nyertes Ajánlattevő kötelessége és költsége.

1.6.8. Hulladékgazdálkodás, bontott anyagok, alkatrészek hasznosítása

Nyertes Ajánlattevő munkájuk során keletkező hulladékaikat kötelesek a műszaki átadásig elszállítani. Az elszállítás és szükség esetén ártalmatlanításának megtörténtének igazolását Nyertes Ajánlattevő köteles a Mérnök felé benyújtani.

Ha a kivitelezési munkák során szennyezett anyag kerülne elő, akkor azt a megfelelő lerakó helyre kell szállítani, veszélyes hulladék/ szennyezés esetén a mentesítő helyre történő beszállítást igazolnia, bizonylatolnia kell a Nyertes Ajánlattevőnek a Mérnök felé.

1.6.8.1. GYSEV Zrt. vagyonkezelésében, tulajdonában lévő anyagok

Az építés megkezdése előtt a Mérnök, a Nyertes Ajánlattevő és a GYSEV Zrt. által végzett közös bejárásról a várható visszanyereményi jegyzőkönyvet kell felvenni. A várható visszanyereményi jegyzőkönyvben rögzítésre kerül azon anyagok, eszközök listája, amikre a GYSEV Zrt. igényt tart, illetve a bontott anyagok kezelésére, szállítására vonatkozó követelmények.

A GYSEV vagyonkezelésű, tulajdonú használt, kibontott és nem beépített, nem beépítendő anyagokat (beleértve a fa- és cserjeirtásból származó anyagokat) a GYSEV Pályavasúti Üzletága által, a Szerződés aláírása után megadott állomásokra kell beszállítani. Az Ajánlatadás során erre a feladatokra vonatkozóan 70 km-es szállítási távolság veendő figyelembe. A minősített - Nyertes Ajánlattevő által rendszerezett, depózott - használt anyagokat a GYSEV részére - a Mérnök felügyelete és jóváhagyása mellett - tételes visszanyereményi jegyzéken át kell adni.

A visszanyereményi anyagok minősítése, ennek alapján történő leválogatása, deponálása, elszállítása Nyertes Ajánlattevő feladata. A minősítés független szervezet bevonásával kell megtörténjen az egyes üzemeltetői (GYSEV Zrt.) szakágak által meghatározott kategóriák szerint.

A GYSEV vagyonkezelésű visszanyereményi anyagok részét képezi majd a Zala u. 19. sz. és Zala u. 21 sz. alatt korábban elbontott ingatlanok esetében:

- Zala u. 19. sz.: a 2024 évben más vállalkozó által végzett bontási munkákat követően telepített utcafronti fémkerítés,
- Zala u. 21. sz.: a 2024 évben más vállalkozó által végzett bontási munkákat követően telepített utcafronti fémkerítés, a volt panzió bejárati gyalogos és tolókapuja, valamint az ingatlanon (215/3 hrsz. és 217 hrsz.) található térköburoklat elemei.

1.6.8.2. MÁV Zrt. vagyonkezelésében, tulajdonában lévő anyagok

Az építés megkezdése előtt a Mérnök, a Nyertes Ajánlattevő és a MÁV Zrt. által végzett közös bejárásról a várható visszanyereményi jegyzőkönyvet kell felvenni. A várható visszanyereményi jegyzőkönyvben rögzítésre kerül azon anyagok, eszközök listája, amikre a MÁV Zrt. igényt tart, illetve a bontott anyagok kezelésére, szállítására vonatkozó követelmények.

A MÁV Zrt. vagyonkezelésű, tulajdonú használt, kibontott és nem beépített, nem beépítendő anyagokat (beleértve a fa- és cserjeirtásból származó anyagokat) a MÁV Zrt. által, a Szerződés aláírása után megadott telephelyre kell beszállítani. Az Ajánlatadás során erre a feladatra vonatkozóan 200 km-es szállítási távolság veendő figyelembe. A minősített – Nyertes Ajánlattevő által rendszerezett, depózott – használt anyagokat a MÁV Zrt. részére – a Mérnök felügyelete és jóváhagyása mellett – tételes visszanyereményi jegyzéken át kell adni.

A visszanyereményi anyagok minősítése, ennek alapján történő leválogatása, deponálása, elszállítása Nyertes Ajánlattevő feladata. A minősítés független szervezet bevonásával kell megtörténjen az egyes üzemeltetői (MÁV Zrt.) szakágak által meghatározott kategóriák szerint. A visszanyereményi anyagok minősítését, átadását a 42/2021. (VIII.06. MÁV Ért. 14.) EVIG sz. D.21. utasítás „a használt felépítményi anyagok minőségének biztosítására”, valamint a 87/2020. (IX.04. MÁV Ért. 20.) EVIG.

sz. utasítás „az SAP folyamatokhoz kapcsolódó elszámolások rendjéről” rendelkezései szerint kell végrehajtani.

1.6.8.3. Egyéb kezelő, üzemeltető anyagai

Amennyiben azt valamely egyéb kezelő, üzemeltető (pl. Magyar Közút NZrt., Zalaszentiván Község Önkormányzata stb.) előírja, az építés megkezdése előtt a Mérnök, a Nyertes Ajánlattevő és egyéb kezelő, üzemeltető által végzett közös bejárásról a várható visszanyereményi jegyzőkönyvet kell felvenni. A várható visszanyereményi jegyzőkönyvben rögzítésre kerül azon anyagok, eszközök listája, amikre egyéb kezelő, üzemeltető igényt tart, illetve a bontott anyagok kezelésére, szállítására vonatkozó követelmények.

1.6.9. A bontásból származó anyagok kezelése

A biztosítóberendezés, távközlés, térvilágítás, erőáramú rendszerek elbontása során a – jelenleg üzemelő – berendezéseket szakszerűen kell leszerelni, és olyan módon tárolni, hogy azok állaga a továbbiakban ne romolhasson, és később más helyen újra felhasználhatóak legyenek.

Ha a bontáskor a Mérnök a bontott anyagok, berendezések sérülését, károsodását észleli, illetve a bontott anyagok átadásakor a telepen nagyobb mennyiségű láthatóan bontáskor sérült anyag, berendezések átadását kíséri meg a Nyertes Ajánlattevő, akkor a bontáskor, vagy nem szakszerű tárolás következtében sérült anyagnak, berendezésnek megfelelő új anyaggal, berendezéssel kell pótolni a sérült anyagot. Ezen kívül a Mérnök elrendelheti a bontási technológia megváltoztatását, illetve előírhatja a módosított technológiát.

1.6.10. Elszórt, elhagyott hadianyag eszközök

Ha az építés során a Nyertes Ajánlattevő elszórt, elhagyott hadianyag eszközöket és szerkezeteket (robbanótesteket) talál, vagy feltalálásának gyanúja merül fel, köteles a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról szóló Kormányrendelet előírásai szerint eljárni. A Nyertes Ajánlattevőnek a munkáját - különösen a földmunkák esetében – szükség esetén tűzszerész szakfelügyeletet mellett kell végeznie!

Addig a munkaterületen a térszín alatti rétegek megbontásával járó munkát végezni nem szabad amíg a tűzszerészet a munkaterület teljes átvizsgálását be nem fejezték és a tűzszerészeti jegyzőkönyvben nem rögzítették, hogy a terület mentesítve van a címben felsorolt fém szennyeződésektől.

1.6.11. A kulturális örökség védelme

A kivitelezési munkákat megelőzően Ajánlatkérő Előzetes Régészeti Dokumentációt (ERD) készítettett, melyet a jelen közbeszerzés Dokumentációjához csatolt. A munkavégzés során a Nyertes Ajánlattevőnek az ebben foglaltakat teljes körűen be kell tartania, az ezzel, illetve a régészeti szakfelügyelettel kapcsolatos költségek a Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

Amennyiben éjszakai vágányzár során kerülne sor bármely földmunkára (pl. felsővezetéki oszlop állításhoz szükséges alapgödör kiásása), Ajánlattevőknek számolniuk kell azzal, hogy bizonyos munkafázisok (pl. betonozás) csak az ezt követő, kizárólag nappali időszakra igényelhető régészeti helyszíni szakfelügyelet engedélyével következhetnek!

A kulturális örökség védelme érdekében a létesítmény jogerős és végrehajtható létesítési (építési) engedélyében foglalt – a kulturális örökségvédelmi szakigazgatási szerv által kiadott – szakhatósági hozzájárulás szerint kell eljárni.

Ha az építés során régészeti emlék, illetőleg lelet kerül elő, a felfedező (a munka felelős vezetője) köteles a tevékenységet azonnal abbahagyni, és az illetékes múzeum nyilatkozatának kézhezvételéig szüneteltetni, a helyszín és a lelet őrzéséről – a felelős őrzés szabályai szerint – a jegyző vagy az illetékes múzeum, vagy a hatóság intézkedéséig gondoskodni (a föld felszínén, a földben, a vizek medrében vagy máshol rejlő vagy onnan előkerülő régészeti lelet állami tulajdon).

Az emléket vagy leletet az illetékes települési önkormányzat jegyzőjének haladéktalanul be kell jelenteni. A jegyző a bejelentés alapján köteles az illetékes múzeumot és a tevékenység jellege szerint illetékes hatóságot haladéktalanul értesíteni. Az illetékes múzeum köteles a helyszínt, illetőleg a leleteket haladéktalanul megvizsgálni és a tevékenység folytatásának feltételeiről – a hozzá érkezett bejelentéstől számított – 24 órán belül írásban nyilatkozni, és a nyilatkozatot egyidejűleg a hatóságnak is megküldeni. Amennyiben az illetékes múzeum nyilatkozata alapján a további tevékenység a régészeti emléket, illetőleg az előkerült régészeti leletet nem veszélyezteti, az nyomban folytatható.

Az építési tevékenység csak régészeti felügyelet mellett végezhető!

A régészeti szakfeladatok ellátására a Göcseji Múzeum, 8900 Zalaegerszeg, Batthyány utca 2.(Göcseji Megyei Hatókörű Városi Múzeum) jogosult.

Az építési tevékenység csak akkor kezdhető meg, ha megtörtént az egyeztetés, illetve szükség esetén a megállapodás a Nyertes Ajánlattevő és a Göcseji Múzeum között.

Az Ajánlatkérő az Ajánlattevők részére javasolja, hogy már az ajánlattételi időszakban egyeztessenek a régészeti tevékenységről, annak várható költségeivel, időigényével kapcsolatosan.

1.7. Szakfelügyelet

1.7.1. GYSEV Zrt. által nyújtott szakfelügyelet

Ajánlatkérő felhívja Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a kivitelezés ideje alatt a beruházási munkákkal érintett GYSEV Zrt. vagyongazdálkodásába eső területeken, illetve GYSEV Zrt. által üzemeltetett berendezések esetében szükségessé váló szakfelügyeletet minden esetben, ahol az előírás, igénybe kell venni. A szakfelügyeleti tevékenység ellátása kapcsán kiemeljük, hogy a GYSEV Zrt. Nyertes Ajánlattevő részére csak munkanapokon, és munkaidőben továbbá a GYSEV Zrt. létszám és szervezeti leterheltsége függvényében, tud *(adott esetben korlátozottan)* térítésmentes szakfelügyeletet adni. Minden további igény esetén a felmerült szakfelügyeleti költségek Nyertes Ajánlattevő általi megtérítése ellenében lehet a GYSEV Zrt.-től szakfelügyeletet igényelni. A szakfelügyeletet a GYSEV Zrt. belső szabályzatai szerinti kellő időben kell Nyertes Ajánlattevőnek megigényelni. A megrendelt, GYSEV Zrt. által elfogadott, visszaigazolt, majd Nyertes Ajánlattevő által fel nem használt szakfelügyelet költségét GYSEV Zrt. kiszámlázza Nyertes Ajánlattevő felé.

1.7.2. MÁV Zrt. illetve egyéb üzemeltetők, kezelők által nyújtott szakfelügyelet

Ajánlatkérő felhívja Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a kivitelezés ideje alatt a beruházási munkákkal érintett MÁV Zrt. illetve egyéb üzemeltetők, kezelők vagyongazdálkodásába eső területeken, illetve MÁV Zrt. illetve egyéb üzemeltetők, kezelők által üzemeltetett berendezések esetében szükségessé váló szakfelügyeletet minden esetben, ahol azt a MÁV Zrt. vagy egyéb üzemeltetők, kezelők előírják, igénybe kell venni. A szakfelügyeleti tevékenységek pontos feltételeinek leegyeztetése Nyertes Ajánlattevő felelőssége és feladata. A szakfelügyelettel kapcsolatos költségek Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

1.8. Munka-, egészségvédelmi és biztonsági előírások

1.8.1. Munkavédelmi melléklet

Jelen dokumentáció mellékletét képezi a Szerződés Munkavédelmi Mellékletének minta szövege (lásd. 33/2018 sz. GYSEV vezérigazgatói utasítás), amely elfogadását Nyertes Ajánlattevő az ajánlattétel tényével tanúsítja. A melléklet az aláírt Szerződés részét fogja képezni az Ajánlatkérő által megadott formában. A Nyertes Ajánlattevőnek a munkákat a magyar törvényi előírások és feltételek szerint kell végeznie, ő a felelős minden helyi biztonsági körülmény betartásáért, beleértve a szükséges engedélyek és igazolások meglétét is.

A munkavégzés során továbbá a GYSEV Zrt. Munkavédelmi és Tűzvédelmi előírások, valamint a

93/2020. (X. 02. MÁV Ért. 22.) EVIG sz. utasítás a MÁV Magyar Államvasutak Zrt. Munkavédelmi Szabályzata előírásaiban foglaltak betartása kivétel nélkül mindenkre nézve kötelező.

A munkavédelemmel kapcsolatos 4/2002 (II.20.) SzCsM-EüM egy. rendelet előírásai alapján a Nyertes Ajánlattevő egy biztonsági és egészségvédelmi koordinátort köteles megbízni. A Koordinátor feladata a munka- és egészségvédelemmel kapcsolatos ügyek intézése. Külön figyelmet kell fordítani a veszélyes helyekre, a vágány mellett tárolt anyagokra, az anyagok tárolására és az építési helyszín általános tisztaságára. A magyar jogszabályok előírják a balesetek jelentésének feltételeit és követelményeit, a munkák elvégzésének biztonsági követelményeit, a munkabiztonsági bizottság felállítását, az információ és adatáramlási követelményeket.

1.8.2. Egészség és biztonság a munkahelyen

A Nyertes Ajánlattevő köteles teljes mértékben felelősséget vállalni az egészségtelen vagy veszélyes feltételek és gyakorlatok megelőzéséért és a munkahelyen történő egészséges és biztonságos munkavégzés előmozdításáért. Az itt megjelöltek közül semmi sem mentheti fel a Nyertes Ajánlattevőt bármilyen ez irányú kötelessége vagy felelőssége alól.

A Munkák ideje alatt minden a munkaterületen tartózkodó személy az előírásoknak megfelelő, engedélyezett biztonsági felszerelést köteles viselni. Minden dolgozó részére a végzett munkának megfelelő, jól látható öltözetet, lábbeliket, sisakokat, vízálló ruhákat, védőszemüvegeket, fülvédőket, kesztyűket, szemvédőket, stb., kell viselnie. A dolgozókat, a munkaterületre történő belépés előtt, e felszerelések használatára ki kell képezni.

A munkavégzés során, valamint az elkészült építményeknek ki kell elégíteni a magyar jogszabályokban és szabványokban előírt munkavédelmi és tűzvédelmi követelményeket.

1.8.3. Figyelőőrök és biztonsági intézkedések a vágány mellett

Minden olyan gépi, vagy kézi munkánál, amikor a vasúti ürszelvényt 2 méternél jobban megközelítik Nyertes Ajánlattevő köteles figyelőőrt biztosításáról gondoskodni. A figyelőőrök számát a pályageometria, (rálátási távolság), a pályasebesség, a munkaterület hossza, a munkaterületen dolgozó gépek száma és a technológia függvényében Nyertes Ajánlattevő felelőssége meghatározni. Nyertes Ajánlattevő köteles legalább gépenként 1 fő, illetve kézi munkánál 100 méterenként 1 fő figyelőőrt állítani (az előírt jelzőeszközökkel) továbbá a megfelelő előjelzés érdekében további figyelőőrök állítása szükséges különösen a rálátás korlátozottsága esetében. A forgalmi vágány mentén történő munkavégzést táblázással kell biztosítani. A távolbalátás korlátozottsága esetén a munkavégzést fel kell függeszteni. Nyertes Ajánlattevő feladata biztosítani a figyelőőrök folyamatos rádiós kapcsolatát.

A Nyertes Ajánlattevő kötelessége a munkafolyamat biztonságos végzéséhez figyelőőrök számának és technikai berendezések meghatározása a helyi adottságok függvényében.

A pálya mentén végzett munkáknál be kell tartani a munkaterület táblázása és a figyelőőrök jelzőeszközei tekintetében az F.1., a forgalom lebonyolításával kapcsolatban az F.2. utasítások, valamint a Figyelőőrökre vonatkozó utasítások előírásait. Csak érvényes figyelőőri vizsgával rendelkező dolgozó végezhet figyelőőri tevékenységet. Figyelőőrt a munkavégzés alatt más munkával megbízni és a munkaterületről elvezényelni tilos.

1.8.4. Elsősegély, oktatás és eszközök

A Nyertes Ajánlattevőnek biztosítani kell, hogy minden 20 vagy több dolgozót irányító munkavezető és brigádvezető rendelkezzen elsősegélynyújtó képzéssel, erről az ajánlatában nyilatkoznia kell.

A Nyertes Ajánlattevő köteles a helyszínen biztosítani és folyamatosan gondoskodni a jogszabályokban és rendeletekben előírt elsősegély eszközök rendelkezésre állásáról.

1.8.5. Tűzvédelem

A Nyertes Ajánlattevőnek a munkaterületeken a vonatkozó tűzvédelmi előírásokat továbbá a GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. Tűzvédelmi Szabályzatát be kell tartani. A munkaterületen a tűzoltó készülékek számát a helyiségek, raktárak és a munka során végzett tevékenység tűzveszélyességi osztályának megfelelően kell meghatározni és készenlétben tartani. A dolgozók részére a munkavédelmi oktatással együtt tűzvédelmi oktatást is kell tartani, ki kell oktatni őket a tűzoltó készülékek használatára.

A munkavezetőknek, művezetőknek szakmunkásoknak rendelkezniük kell érvényes munkavédelmi és tűzvédelmi vizsgával.

Nyertes Ajánlattevő köteles a GYSEV Zrt.-nél és MÁV Zrt.-nél alkalmazott az alkalmoszerű tűzveszélyes tevékenység végzésének szabályait betartani és a tűz- illetve robbanásveszélyes munkák végzéséhez szükséges feltételeket megteremteni és a GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. illetékes szervezeti egységétől az engedélyeket beszerezni.

A Mérnöknek, a GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. erre feljogosított munkatársának bármikor joga van ellenőrizni a munkaterületen a szükséges bizonyítványok, tárgyi és egyéb feltételek meglétét.

1.8.6. Telephelyi biztonsági rendszer

A telephelyi biztonsági rendszer megszervezése a Nyertes Ajánlattevő feladata. Mindenfajta őrzési tevékenység költségeit az egységárakba be kell építeni.

1.8.7. Veszélyes anyagok kezelése

A Nyertes Ajánlattevő köteles az összes veszélyes anyagot őrzött telephelyén elzártan tartani. Minden egyes veszélyes anyagot meg kell jelölni a rá vonatkozó kódszámmal. A napi műszak befejezésekor veszélyes anyagot nem szabad a munkaterületen hagyni, amennyiben mégis erre kényszerülnek, akkor a veszélyes anyagot őriztetni kell. Minden veszélyes anyagról, beszállításáról, felhasználásáról, elszállításáról nyilvántartást kell vezetni és azt a Mérnök részére bármikor hozzáférhetővé kell tenni.

1.8.8. Gépek, felszerelések tárolása, őrzése

A Nyertes Ajánlattevő felelős a műszak befejezésével a gépeinek, felszereléseinek, és anyagainak őrzött telephelyre történő beszállításáért és ottani tárolásáért. Amennyiben ez nem lehetséges, akkor a munkaterületen kialakított ideiglenes telephelyen kell őriztetni minden olyan felszerelést és gépet, mely idegen kézbe jutva károkozásra alkalmas.

A Nyertes Ajánlattevő felelős minden olyan kárért, melyet:

- őrizetlenül hagyott felszerelései, anyagai, készletei eltulajdonításából keletkezik,
- eltulajdonított felszereléseivel okoznak.

Az eltulajdonított eszközök, anyagok miatt a munka ütemtervében változtatás nem fogadható el.

A Nyertes Ajánlattevő a munkavégzés során kikerült, bontott anyagokért a GYSEV Zrt., MÁV Zrt. illetve egyéb üzemeltető, kezelő részére történő igazolt átadásig olyan felelőséggel tartozik, mintha az a sajátja lenne. Eltulajdonított felszerelések, anyagok pótlásáért többletköltség nem számolható el. A Megrendelő tulajdonában lévő anyagok, eszközök eltulajdonítása esetén a Nyertes Ajánlattevői felelősség határain belül a Nyertes Ajánlattevő a bekövetkezett kárt köteles megtéríteni.

A vágányon járó gépek és szerelvények tárolásának lehetősége korlátozott. A GYSEV Zrt. állomásain a fázisállapotok figyelembevételével lehet igényelni tárolási lehetőséget. Az igényelt vágányhosszat minden esetben az állomásfőnökséggel egyeztetni kell. A kiírásban az Ajánlatkérő előzetesen nem tud nyilatkozni a felhasználható vágányhosszakról.

Vágányon járó gépek és szerelvények MÁV Zrt. állomásain (pl. Zalaszentiván állomás) történő esetleges tárolásának leegyeztetése Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége.

1.8.9. Védelmi és biztonsági intézkedések villamos vontatásra berendezett vonalakon

Villamos vontatás berendezéseken, vagy annak biztonsági övezetén belül végzett munkák

A villamosított vonalrészekben az E.101. sz. „Általános utasítás a normál nyomtávú villamosított vasútvonalak üzemére” előírásait valamennyi szakágra kiterjedően maradéktalanul be kell tartani.

Munkavégzés a felsővezeteki berendezések közelében a biztonsági őr felügyelete mellett és munkavégzési engedély birtokában engedélyezett. Tilos minden olyan munka végzése, amelynél az üzemszerűen feszültség alatt álló berendezések véletlenül a megközelítési távolságnál – 2 m-nél – kisebb mértékben megközelíthetők vagy megérinthetők.

Villamos berendezések tűzvédelme

A berendezés létesítésekor mindenkor betartandók az általános és helyi tűzvédelmi szabályok, a kiviteli terv, valamint a vonatkozó rendeletek előírásai. A szállított villamos berendezéseknek és készülékeknek meg kell felelniük a gyártmányra előírt minőségbiztosítási, munkavédelmi minősítés és villamos biztonsági követelményeknek és szabványoknak. A megfelelést a beépítés előtt európai uniós független tanúsító által kiállított tanúsítvánnyal kell igazolni.

1.9. A GYSEV Zrt. ÜZEMI TERÜLETEIN TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉSEL KAPCSOLATOS EGYÉB ELŐÍRÁSOK

1.9.1. Vágányzárak, ütemtervek

A vágányzárakat a GYSEV Zrt. pályahálózatán a GYSEV Zrt. 11/2020. sz. Vezérigazgatói Utasításokban foglaltak szerint kell tervezni, és engedélyeztetni.

A 17. sz. Szombathely – Zalaszentiván vasútvonalat érintő tervezett vágányzárak engedélyezése a GYSEV Zrt. Pályavasúti Üzletág hatásköre.

Megrendelő (Ajánlatkérő) a következő legfontosabb, teljes kizárásos vágányzári ütemezést, időszakokat tervezi biztosítani a GYSEV Zrt. hálózatán:

- Teljes vonatkizárásos vágányzár legfeljebb 40 napra folyamatosan a 17. sz. vasútvonal Egervár-Vasboldogasszony - Zalaszentiván szakaszán.
- Éjszakai időszakban teljes vonatkizárásos vágányzár Egervár-Vasboldogasszony és Zalaszentiván állomások között a napi utolsó és a következő napi első interregionális gyorsvonatok között a munkaterület átadástól a műszaki átadás átvétel sikeres és hiánytalan lezárásáig folyamatosan.

Az utasforgalmat jelentős mértékben zavaró vágányzárak tervezésekor a GYSEV Zrt. járatait érintő személyszállítással kapcsolatos szolgáltatások meghatározása (vonatpótló autóbuszok mennyisége, a nyújtott szolgáltatás minősége, a buszok útvonala, menetrendje, stb.) az Ajánlatkérő kötelezettsége. A vonatpótlással kapcsolatos autóbuszos szolgáltatások az érvényben lévő közszolgáltatási szerződéssel összhangban, a GYSEV Zrt. biztosítja és viseli annak költségét.

A vonatpótló autóbuszok munkaterületen (pl. vasúti átjárókban) történő áthaladásának feltételeit, valamint szükség szerint ideiglenes megállók kialakítását, annak minden feltételét a Nyertes Ajánlattevőnek kell biztosítani.

Felhívjuk a figyelmet, hogy a megadott ütemezés nem helyettesíti a vágányzárak hivatalos megkérését. Valamennyi vágányzár esetében a vágányzár igénylésével járó ügymenetet a megfelelő időpontok betartása mellett le kell folytatni.

Nyertes Ajánlattevő feladata és költsége a vágányzárakkal, üzembehelyezésekkel kapcsolatos minden berendezésvizsgálat (pl. sorompók, jelzők, stb.), valamennyi próba- és üzemi menet (pl. vasalómenet, hideg- és meleg áramszedős menetek) biztosítása.

A GYSEV Zrt. a jelen dokumentáció kiadásakor a következő, 17. sz. vasútvonal Szombathely – Zalaszentiván szakaszát érintő vágányzárat tervezi a 2025. évre: Szombathely Rendező (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.) szakaszon teljes kizárásos vágányzár 2025. augusztus 4. – szeptember 22. között.

1.9.2. Vasúti járművekkel kapcsolatos tudnivalók

A munkák végzéséhez szükséges vontató- és vontatott vasúti járművek megrendelése a Nyertes Ajánlattevő feladata. A saját, bérelt vasúti járműveknek a GYSEV Zrt. hálózatra érvényes futási engedéllyel, a személyzetnek érvényes vizsgákkal és jogosultságokkal kell rendelkezniük. A GYSEV Zrt. vonalhálózatan a MÁV Zrt. vonatkozó utasításában foglalt feltételekkel szabad idegen tulajdonú vasúti járművet közlekedtetni.

A vágányzárhoz kapcsolódó egyéb (pl. kitoló vagy előfogatgép, tolatásvezető, forgalmi összekötő stb.) költségek a Nyertes Ajánlattevőt terhelik. Ezeket a költségeket a szakági építési munkák tételeibe kell beépíteni. Ilyen címen többletköltség nem számolható el.

Nyertes Ajánlattevő feladata a GYSEV Zrt. részére a mozdonyvezetői útvonalkönyvek módosításához szükséges adatok megfelelő időben történő megadása.

1.10. A MÁV Zrt. ÜZEMI TERÜLETEIN TÖRTÉNŐ MUNKAVÉGZÉSEL KAPCSOLATOS EGYÉB ELŐÍRÁSOK

A Nyertes Ajánlattevőnek munkavégzése során figyelembe kell venni az üzemelő szakaszokra eső munkahelyek különlegességeit és a MÁV Zrt. biztonsági előírásait. A Nyertes Ajánlattevő feladata és kötelessége az egészséges és biztonságos munkavégzés feltételeinek biztosítása, betartása, betartatása az építés minden fázisában és minden munkaműveletnél.

A beruházással érintett Zala utcáról több MÁV Zrt. ingatlan is megközelíthető; illetve a közműellátásuk is ezen utcáról történik részben vagy egészben. Az ingatlanok megközelíthetőségét, illetve folyamatos közműellátását a beruházás teljes időszakában Nyertes Ajánlattevőnek biztosítania szükséges.

1.10.1. A vágányzárak tervezésének irányelvei

A munkálatok tervezésénél „A nemzeti fejlesztési miniszter 55/2015. (IX. 30.) NFM rendelete a vasúti pályahálózathoz történő nyílt hozzáférés részletes szabályairól”, valamint az „1/2015. (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG sz. utasítás”: „Kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről” c. utasítás, valamint annak 3. sz. módosításáról szóló 45/2023.(VIII.25. MÁV Ért. 11.) VIG sz. utasítás, „A pályahálózat-működtetői kapacitásigények szolgáltatás szempontú előkészítése” c. utasítás, illetve a mindenkor az érvényben levő vágányzárak, pályaműködtetői kapacitásigénylésekre vonatkozó hatályos utasítás irányelveit kell figyelembe venni. A változásokról a Nyertes Ajánlattevő tájékozódni köteles.

A 25. sz. vasútvonalat (benne Zalaszentiván állomást) érintő tervezett vágányzárak engedélyezése a MÁV Zrt. hatásköre.

A vágányzárak MÁV Zrt.-től való igénylése a Nyertes Ajánlattevő feladata.

A következő legfontosabb, teljes kizárásos vágányzári ütemezéssel, időszakokkal kell tervezzen Nyertes Ajánlattevő a MÁV Zrt. hálózatan:

- Teljes vonatkizárásos vágányzár legfeljebb 7 napra a 25. sz. vasútvonal Zalaszentiván – Zalaegerszeg / Andrásida állomásközökben.
- Éjszakai időszakban teljes kizárásos vágányzár Zalaszentiván – Zalaegerszeg / Andrásida állomásközökben a napi utolsó és a következő napi első interciti vonat között a munkaterület

átadástól a műszaki átadás átvétel sikeres és hiánytalan lezárásáig folyamatosan.

A vágányzárhoz kapcsolódó egyéb (pl. kitoló vagy előfogatgép, tolatásvezető, forgalmi összekötő stb.) költségek a Nyertes Ajánlattevőt terhelik. Ezeket a költségeket a szakági építési munkák tételeibe kell beépíteni. Ilyen címen többletköltség nem számolható el.

A vágányzárakat úgy kell tervezni, hogy kerülni kell olyan biztosítóberendezési zavartatásokat, amely csak „Hívójelzéssel” vagy „Megállj!” állású jelző mellett kézi jelzés adásával történő közlekedést tesz lehetővé.

A vágányzárakkal egyidejűleg a vonalra érvényes technológiai, munkavédelmi és egyéb sebességkorlátozásokat, illetve azok megszüntetésének időbeliségét is tervezni kell, figyelembe véve a vonatok menetidejébe beépített tartalékidőt.

A vágányzári tervezés során a kapcsolódó biztosítóberendezési és távközlési igényeket is figyelembe kell venni. A vágányzári idő tervezésénél egyértelműen kell meghatározni a biztosítóberendezési feladatok elvégzésének időszükségletét.

A Nyertes Ajánlattevőnek a vágányzári felelős szakembereket a részletes vágányzári kérelemben nevesíteni kell.

A megadott ütemterv nem helyettesíti a vágányzárak hivatalos megkérését. Valamennyi vágányzár esetében a vágányzárak igénylésével járó ügymenetet a Vágányzári Utasításban meghatározott időpontok betartása mellett le kell folytatni.

A vágányzárak, sebesség-korlátozások során a Nyertes Ajánlattevő által készítendő Forgalmi technológiák tartalmát az 1/2015. (I. 15. MÁV Ért. 1.) EVIG sz. *utasítás* a kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételéről című utasítás, valamint annak 3. sz. módosításáról szóló 45/2023.(VIII.25. MÁV Ért. 11.) VIG sz. utasítás, illetve a mindenkor érvényben levő vágányzárak, pályaműködtetői kapacitásigénylésekre vonatkozó hatályos Utasítás tartalmazza.

Nyertes Ajánlattevő feladata a MÁV Zrt. részére a mozdonyvezetői útvonalkönyvek módosításához szükséges adatok megfelelő időben történő megadása.

1.11. Oktatás

Nyertes Ajánlattevő köteles valamennyi általa telepítendő rendszer és berendezés tekintetében oktatást tartani. Minden oktatást és képzést magyar nyelven, magyar nyelvű oktatási segédanyagokkal kell megtartani. A Nyertes Ajánlattevő feladata a magyar nyelvű kezelési és karbantartási kézikönyvek elkészítése, sokszorosítása az Üzemeltetők által meghatározott, valamint az előírásoknak megfelelő tartalommal, 10 példányban. A Nyertes Ajánlattevőnek a telepített berendezések és rendszerek kezelésére és karbantartására vonatkozó magyar nyelvű kezelési szabályzatot az üzemi próbák megkezdése előtt 2 hónappal az Üzemeltetők részére át kell adnia véleményezésre. Az üzemi próbákat csak az Üzemeltetők által véleményezett, elfogadott kezelési szabályzattal lehet megkezdni.

A Nyertes Ajánlattevő köteles a forgalmi és a közvetlen karbantartó személyzet oktatását, képzését elvégezni. Az oktatásnak elméleti és gyakorlati képzésből kell állnia. A szükséges képzési tervet a Mérnökkel és GYSEV Zrt. Pályavasúti Üzletággal, a MÁV Zrt.-vel el kell fogadtatni és szükség esetén át kell dolgozni.

A képzési tervnek tartalmaznia kell:

- az oktatandó személyek létszámát,
- az oktatandó személyek szakmai felkészültségének feltételeit,
- az oktatás időtartamát és feltételeit valamint
- az oktatási segédanyagokat.

Az oktatáshoz szükséges összes segédanyagot a Nyertes Ajánlattevőnek magyar nyelven kell biztosítania. A közvetlen karbantartó személyzet oktatása a berendezés valamennyi megváltozott műszaki sajátossága (a fázisonként változó elhelyezés és kábelkiváltás miatt is), dokumentációs

rendszerének bemutatása, a hibakeresés, hibaelhárítás és karbantartás helyének megváltozása miatt szükséges.

A Nyertes Ajánlattevő kötelessége, hogy az új/módosított berendezés(ek) kezelésére és karbantartására felkészítse az Üzemeltetők által kijelölt szakembereket. Az oktatás szervezésében figyelembe kell venni a műszaki személyzet munkabeosztását. Az oktatás és képzés elmulasztása a műszaki átadás-átvétel meghiúsulásához vezet.

1.12. Üzemi próba és üzembe helyezés

Felelősség

A tesztekkel, üzemi próbákkal kapcsolatos eljárások és a Nyertes Ajánlattevő feladatai az Ajánlatkérési dokumentáció 2. kötetében (Vállalkozási Szerződés tervezet) található. A Nyertes Ajánlattevő a felelős az egész rendszer megfelelő működéséért. A Megrendelő (Ajánlatkérő) általi átvételi eljáráshoz és az üzembe helyezett rendszerek és létesítmények végső átvételének előkészítéséhez, valamint az ezt megelőző üzembehelyezéshez a Nyertes Ajánlattevőnek el kell végeznie az ahhoz szükséges üzemi próbákat.

A tesztek, üzemi próbák és üzembe helyezések ütemezését, tartalmát, a formáját, az eljárásokat és az Üzemeltetők részvételét az európai és magyar vasúti szabványok, valamint a GYSEV Zrt. és a MÁV Zrt. (vonatkozó) tervezési, építési, vizsgálati, üzemeltetési és karbantartási irányelvei alapján kell kidolgoznia Nyertes Ajánlattevőnek.

Formátum és nyelv

A tesztekhez és üzemi próbákhoz, majd a műszaki átadás átvételhez szükséges rajzokat és vonatkozó dokumentumokat, jegyzőkönyveket, szakvéleményeket, engedélyeket, minőségi bizonylatokat (az adatok rögzítése az építési naplóba), a műszaki leírást, a gépkönyveket, üzemeltetési dokumentációkat, kezelési- karbantartási utasítást, kioktatott kezelők, karbantartók névsorát tartalmazó jegyzőkönyvet a Nyertes Ajánlattevőnek kell magyar nyelven elkészítenie.

A dokumentumok (a rajzok kivételével) általában A4-es formátumban készülnek. A benyújtott rajzokon fel kell tüntetni a Nyertes Ajánlattevő saját belső jóváhagyását és a minőségbiztosítási rendszernek való megfelelést. A rajzokat a műszaki tervek tartalmára vonatkozó címlappal kell ellátni.

Anyagok tesztelése

Ha a jelen dokumentációban nincs másképp lefektetve, minden tesztet a vonatkozó szabványokban megjelölt módszerekkel szigorú összhangban kell elvégezni és értelmezni.

Biztosítóberendezések vizsgálatai és üzemi próbái

Az egyes biztosítóberendezési munkák lezárultával a berendezések azon áramköreit, amiben átalakítások történtek, szisztematikusan le kell vizsgálni, valamint a berendezés egészen egyszerűsített funkcionális vizsgálatot kell végezni.

A jelző-, biztosító- és távközlő berendezések üzembehelyezésével kapcsolatos eljárás szabályozása a 103486/1974. (Biztosítóberendezési és Automatizálási Szakosztály), a P- 7684/2008. számon kiadott 1. sz. módosítással egységes szerkezetben történik (mind felkészülés, vasút és készenlét vonatkozásában).

Anyagok és minták minősége

A Nyertes Ajánlattevő köteles minden anyagra a minőségi tanúsítványokat rendszerezetten gyűjteni és Mérnök kérésére a munkára vonatkozó információt és hasonló egyéb részleteket megadni. Csak érvényes alkalmassági (alkalmazási) engedéllyel rendelkező anyagok és szerkezetek építhetők be. Mielőtt a tervben nem szereplő bármilyen anyagot rendelne a munkához, a Nyertes Ajánlattevő köteles a Mérnökhöz jóváhagyásra benyújtani. Ha nincs másképp előírva, minden anyagot az illető gyártó utasításaival szigorúan összhangban kell használni és elhelyezni.

A Szerződés teljesítéséhez felhasznált minden új anyagnak és felszerelésnek biztosítani kell a megfelelő fizikai élettartamot a rendszer minden egyes elemére. Minden új anyagnak mentesnek kell lennie bármely hibától vagy sérüléstől, valamint ellenálló legyen a hőmérsékletváltozásokkal, a klimatikus viszonyokkal és minden, a helyszínen racionálisan feltételezhető körülménnyel szemben, bármilyen torzulás vagy károsodás nélkül és semmilyen helytelen behatás nem befolyásolhatja a felhasználáshoz szándékolt anyag szilárdságát és felhasználhatóságát.

Bármilyen javított vagy értécsökkent anyag vagy alkotóelem felhasználása megengedhetetlen, kivéve a Megrendelő (Ajánlatkérő) írásos engedélye vagy Megrendelő által kiadott műszaki előírása alapján. A Megrendelő (Ajánlatkérő) fenntartja a jogot Nyertes Ajánlattevővel szemben, hogy megkövetelje a kiadott műszaki előírásoktól, tervektől eltérő nemmegfelelő anyagok és alkotóelemek kicserélését megfelelő anyagokra. A Nyertes Ajánlattevő viseli az ilyen csere és a kapcsolódó munkák költségeit.

A Nyertes Ajánlattevőnek tudnia kell, hogy a magyar törvények szerint a felhasználásra szánt anyagokat és alkotóelemeket, amelyek nem rendelkeznek magyar vagy egy elismert nemzetközi hatóság által kibocsátott minőségi bizonyítvánnyal, a Nyertes Ajánlattevőnek beépítés előtt minősítenie kell és a minősítést a Mérnöknek be kell mutatnia. A beépítés ebben az esetben csak a Mérnök és Üzemeltető írásos engedélyével lehetséges.

Igazolások és dokumentumok

A dokumentumokat, amelyeket a munkák során a Nyertes Ajánlattevő köteles az átvételi folyamat részeként összegyűjteni és bemutatni Minősítési és mintavételi terv határozza meg. Ezeknek többek között, de nem kizárólagosan, ki kell terjednie a következőkre:

- a munkáknál felhasznált acél, beton, vasbeton anyagok és minden egyéb anyag kívánt minőségét megerősítő dokumentumok,
- minőségi bizonylat minden villamos berendezésről,
- a Nyertes Ajánlattevő nyilatkozata arról, hogy a munkákat végző alkalmazottak megfelelően képzettek az előfordulható vagy felhasználandó veszélyes anyagok jellemzőiről, birtokában vannak a szükséges technológiai ismereteknek, és jól képzettek mind a technológia felhasználásában, mind pedig a veszély esetén szükséges teendőkben.
- az előírt munkavédelmi és munkabiztonsági nyilatkozatok a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény előírásainak megfelelően.
- a teljes építés kivitelezési folyamatra vonatkozóan, technológiánként kell megadni a „Minősítési és mintavételi terv”-et - ami az alábbiakat kell, hogy tartalmazza:
 - a munkanemenkénti és anyag nemenkénti megnevezést, az építési fázisokat és az azokhoz tartozó anyagokat, szerkezeteket, termékeket,
 - a minősítendő tétel egységét, mennyiségét,
 - a vizsgálatot, az ellenőrzést, a minősítést előíró szabvány, terv, utasítás, engedély megjelölését,
 - az ellenőrzés, vizsgálat vagy minősítés gyakoriságának mértékét,
 - az ellenőrzés, vizsgálat vagy minősítés jellegét (alkalmassági, technológiai, építés közbeni, minősítő)
 - az ellenőrzés, vizsgálat vagy minősítés elvégzéséért felelős megnevezését (Nyertes Ajánlattevő, Műszaki ellenőr, Minősítő labor, stb.)
 - az ellenőrzés, vizsgálat vagy minősítés dokumentálásának módját (Műbizonylat, Jegyzőkönyv, Építési naplóbejegyzés, Külön irat, stb.)
 - követelményeket, a vizsgálatokhoz rendelt paramétereket, tűréseket
 - minősítési és mintavételi terv tételesen rögzítse azon készülékek, berendezések, melyek megfelelőségi ellenőrzése csak a gyártóműben végezhető el. A megrendelő az ellenőrző, kiszállítás előtti teszten való résztvételi szándékát megadja.
- a minősítés/igazolás kiállítása során a kalibrált / hiteles mérőműszer adatainak, a mérés releváns körülményeinek, eredményének, az alkalmazott szabvány, előírás stb. által rögzített elvárt érték, megjelölésén túl a minősítést is tartalmaznia kell (pl.: megfelel/korlátozásokkal megfelel/nem felel meg). Megrendelő a minősítéseket / igazolásokat csak hitelesítve fogadja el.
- igazolások és dokumentumok

- a dokumentumokat, amelyeket a munkák során a Nyertes Ajánlattevő köteles az átvételi folyamat részeként összegyűjteni és bemutatni Minősítési és mintavételi terv határozza meg.

1.13. Vizsgálatok a munkák befejezésekor

A munkák befejezésekor a Nyertes Ajánlattevőnek kell az ellenőrző vizsgálatokat elvégezni. A vizsgálatok két szakaszra oszthatók:

1. A Nyertes Ajánlattevő üzemi próbák előtti vizsgálatai
2. Az üzemeltető(k) általi üzemi próbák/funkcionális vizsgálatok

A Nyertes Ajánlattevő üzemi próba előtti vizsgálatai

Az üzembe helyezés előtti vizsgálatokat a Nyertes Ajánlattevőnek saját eszközeivel kell végrehajtania. Az ellenőrzésnek ki kell terjednie a tervek, a követelmények, az utasítások és szabályok, valamint a rendszernek a beindításra való alkalmasságának vizsgálatára.

Ha a munkákat valós üzemi körülmények között kell elvégezni, a Nyertes Ajánlattevőnek kérnie kell az Üzemeltetőtől a felügyeletet. A Nyertes Ajánlattevőnek a Megrendelő felé jelentenie kell a rendszer elkészültét. Komplex rendszerek esetében a jelentés kiadható a rendszer külön választható alrendszereire is.

Átvételi eljárás - Előkészítő tevékenységek

A Nyertes Ajánlattevő feladata az átvételi munkák menetrendjének kidolgozása, amelyet egyeztetnie kell a rendszer Üzemeltetőjével. A felelős személyt a Nyertes Ajánlattevőnek kell kijelölnie. A Nyertes Ajánlattevőnek biztosítania kell a határidők betartásához szükséges emberei és technikai erőforrásokat, valamint a meghatározott menetrend szerinti teljesítést.

Az átvételi eljárás megszervezése a Mérnök feladata, aki meghívja az összes érintett felet. A szükséges dokumentumok meglétét a Nyertes Ajánlattevőnek értékelnie és ellenőriznie kell.

Az eljárás megkezdése előtt az alábbi főbb dokumentumokat kell benyújtani:

- a Nyertes Ajánlattevő által készített, a megépített állapotot tükröző megvalósulási rajzok,
- üzemeltetési és/vagy karbantartási kézikönyv a szükséges mértékben,
- egyéb előírt nyilatkozatok és igazolások.

A vonatkozó rendelkezések előírásai szerint az átvételi eljárást hivatalos jegyzőkönyvben rögzíteni kell. Az átvételi eljárás során bekövetkezett jelentősebb meghibásodás esetén új eljárásra a hiba felfedezését követő 8 napon belül nem kerülhet sor. A hiba bebizonyosodása utáni második átvételi eljárás költségeit a Nyertes Ajánlattevőnek kell fedeznie.

A Nyertes Ajánlattevő a felelős az utasítások és az ütemterv betartásáért, a biztonsági előírások követéséért, valamint az átvételi eljárás sima és zökkenőmentes lefolytatásáért.

A MÁV Zrt. üzemeltetésébe kerülő vontatási energiaellátó berendezések esetében az üzembe helyezési eljárást az „E104. számú Utasítás a vontatási energiaellátó rendszerek üzembe helyezési feladatairól” szerint kell végrehajtani.

Az átadás átvételi eljáráshoz kapcsolódó oktatás

A Nyertes Ajánlattevőnek be kell nyújtania az átadás-átvételnél kapcsolódó oktatási tervet, amelyeket a Megrendelővel (Ajánlatkérő) szoros együttműködésben, elsősorban az érvényes oktatási utasításoknak megfelelően kell meghatározni. Az oktatási tervnek az alábbiakat kell tartalmaznia:

- a képzési rendszer minimum követelményei (egy szintű, többszintű, stb.),
- a képzésbe bevonni kívánt célcsoportok kiválasztása és meghatározása,
- a képzés tartalma (ha lehetséges az egyes célcsoportok szerint),

- az egyes célcsoportokban az oktatásba bevonni kívánt személyek optimális létszámának meghatározása (minden szinten),
- valamennyi célcsoport képzési idejére vonatkozó követelmények és definíciók meghatározása,
- a képzés helyszíne,
- a képzés oktatási anyaga.

2. Projekt specifikus műszaki előírások / követelmények

A jelen dokumentációban szereplő egyes elemek, berendezések megnevezése csak a műszaki követelmények egyértelmű megfogalmazását szolgálja. Az adott egységek, berendezések azoknak megfelelőekkel, egyenértékűekkel is helyettesíthetők, amennyiben megfelelnek a követelményeknek és rendelkeznek a beépítéshez, alkalmazáshoz és használathoz szükséges minősítésekkel, engedélyekkel.

A jelen közbeszerzés keretében Nyertes Ajánlattevő által megvalósítandó munkákhoz az Ajánlatkérő engedélyezési, valamint több szakág esetében kivitelezési szintű terveket készítettett. Ezen tervek és a jelen közbeszerzési eljárás kezdetéig rendelkezésre álló engedélyek a Dokumentáció 5. kötetében találhatóak. A jelen dokumentáció előírások kötet ezeket egészíti ki, illetve módosítja, ahol szükséges.

A jelen közbeszerzési eljárás keretében létesítendő Szentivánvölgy megállóhely neve a tervezés korábbi szakaszaiban Zalaszentiván – Sárvíz, vagy Sárvíz megállóhely volt, így minden ilyen, az 5. kötetben található elnevezés alatt Szentivánvölgy megállóhely értendő.

Az 5. kötet terveit Ajánlatkérő elektronikus, szerkeszthető formátumban Nyertes Ajánlattevő részére átadja.

2.1. Tervszámozás

Ajánlatkérő a Nyertes Ajánlattevő által készítendő tervek áttekinthetősége érdekében egységes, az 5. kötet terveihez hasonló tervszámozási rendszer alkalmazását írja elő Nyertes Ajánlattevő részére.

A tervek számozása alapvetően az alábbi példában megadottak alapján történjen.

17 - 11 - KIV - 14 - TV - HE - 01 - EV - 01

17 (vasútvonal száma) - 11 (szakasz száma, itt: a 17. vasútvonal 11. sz., Egervár – Vasboldogasszony – Zalaszentiván szakasza) – KIV (Kiviteli terv) – 14 (térvilágítási szakág sorszáma) – TV (térvilágítás szakág rövidítése) – HE (helyszínrajz) – 01 (adott szakaszon belüli helyszínrajz száma) – EV (ellenőrző változat)-01 (verzió szám módosítás)

A tervezési szakaszok jelölése és szelvényezése:

Vasútvonal és szakasz száma	Leírás
17-11	17. sz. vasútvonal Egervár-Vasboldogasszony (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.) állomásköz, magában foglalja az új 111. sz. kitérőig tartó (1439+50 szelvény) tartó szakaszt.
ZDEL	25. sz. vasútvonal, azaz Zalaszentiván állomás és csatlakozó MÁV szakaszok beleértve az új deltavágányt is, valamint a 17. sz. vasútvonal 1439+50 szelvénytől délre eső szakaszai.

Tervszint jelölése:

- ENG: engedélyezési terv
- EGY: egyesített
- GYT: gyártmányterv
- MV: megvalósulási terv

Egy adott szakági tervdokumentáción belül értelemszerűen az engedélyezési szintű tervlapok, rajzok ENG jelölést kapnak (pl. helyszínrajzok, keresztshelvények), a kiviteli szinthez szükséges tervlapok (pl. hegesztési tervek) EGY jelölést kell kapjanak

2.2. Tervezési szakágak

Az 5. kötetben található tervek a következő szakági megbontásban készültek:

Kötet	Szakág
01-GT	Geotechnika
02-GO	Geodézia
03-VA	Vasúti pálya és forgalmi üzemi vizsgálat
04-UTF	Útépités, útátjárók és forgalomtechnika
05-BT	Bontás
06-EP	Építészeti
07-MU	Műtárgyak
08-FV	Felsővezeték
11-FET	Felsővezetéki Energia Távvezérlés
12-OT	Oszloptranzformátor
13-VF	Váltófűtés
14.1-VTV	Vasúti térvilágítás
14.2-NTV	Nem vasúti térvilágítás
15-KV	0,4 kV közcélú hálózat és közvilágítás
17-KA	Kábelalépítmény
18.0-EK	Genplán
18.1-KI	Közmű – Vízellátás
18.3-KSZ	Közmű – Szennyvízhálózat
18.4-KCS	Közmű - Csapadékvíz elvezetés
18.5-KH	Közmű – Hírközlő hálózat
19-GAZ	Közmű – Középnomású gázvezeték
20.1-TAG	Vasút távközlés - GYSEV Zrt. kiváltás
20.2-TAM	Vasúti távközlés - MÁV Zrt. kiváltás
20.3-TA	Közcélú távközlési hálózatok
20.4-VM	Vasúti távközlés - MÁV Zrt. bővítés
20.5-VTS	Vasúti távközlés – Szentiványölgy mh.
21-EZV	Erősáramú zavartatásvizsgálat
22-BB	Biztosítóberendezés
23-ES	Energetikai szimuláció
24-BT	Biztonságtechnika és vagyonvédelem
25-KV	Környezetvédelem
30-NO	Növénytelepítés

A fenti szakági megosztás kizárólag a tervezési szakági feladatok lehatárolását célozza, semmilyen módon nem értelmezhető a Nyertes Ajánlattevő szervezeti, vállalkozási struktúrájának meghatározásaként. Ajánlatkérő nem kíván állást foglalni abban a tekintetben, hogy a Nyertes Ajánlattevő milyen szervezeti, vállalkozási struktúrában végezze el a jelen Dokumentációban foglalt munkákat.

A Nyertes Ajánlattevő által készítendő bármely tervdokumentumok lehetőség szerint a fenti szakági megbontást, számozást, elnevezési rendszert kell kövessék. Ettől eltérés csak a Mérnök/Megrendelő írásos jóváhagyásával megengedett.

2.3. GEOTECHNIKAI TERVDOKUMENTÁCIÓ– 1. SZAKÁG

2.3.1. Általános irányelvek

A Zalaszentiváni deltavágány megépítéséhez a Dokumentáció 5. kötetének részeként (ld. 1. sz. szakág, Geotechnika) kerültek csatolásra a geotechnikai szakági tervek, amelynek kötetei tartalmazzák a vasúti pálya építéséhez, átépítéséhez, valamint a felsővezetéki oszlopok alapozásához, útépítéshez, műtárgy építéshez, peron és esőbeálló építéséhez tartozó geotechnikai dokumentációt.

2018. évben összesen 18 helyen, majd 2019. évben további 12 helyen került sor kiegészítő fúrásokra a projekt által érintett területen. Emellett 3 db CPT vizsgálat, 11 db DIN szondázás, a MÁV 25. sz. vasútvonalán 4 releváns helyszínen, a GYSEV Zrt. 17. sz. vonalán egy helyszínen vágatolás eredményeit tartalmazza a Dokumentáció. Emellett a Dokumentáció a 2024 évben elvégzett Zala utcában elvégzett épületbontások helyén elvégzett tömörségi és teherbírási méréseket is tartalmaz.

A jelen közbeszerzési Dokumentációhoz csatolt geotechnikai tervdokumentáció nem mentesíti a Nyertes Ajánlattevőt a kivitelezés alapjául szolgáló, minden további tervhez, tervrészlethez szükséges, illetve a kivitelezési munkák előkészítése, az egyes építési fázisok vizsgálata során szükséges geotechnikai vizsgálatok elvégzése alól.

A tervező által – akár javaslatként megfogalmazott – előírásoktól csak a Mérnök engedélyével szabad eltérni. Amennyiben bármely okból a kivitelezést megelőzően, vagy az alatt a jelen geotechnikai tervdokumentációban foglaltaktól történő eltérést lát a Nyertes Ajánlattevő szükségesnek, abban az esetben a kivitelezés csak is egy módosított, Mérnök által jóváhagyott geotechnikai dokumentáció alapján végezhető el. Az esetleges módosításokat a megvalósulási tervdokumentációba be kell dolgozni, a jelen geotechnikai tervdokumentációval megegyező részletezettséggel és formátumban.

2.3.2. A vasúti alépítmény kialakítása

Méretezés

Az alépítmény méretezésének kiinduló lépése az altalaj tervezési alapértékének meghatározása. E tervezési alapértéket a mérési eredményeket és a D.11. MÁV Utasítás ide vonatkozó táblázatát vette figyelembe a tervező. Ezen előírás a földműkorona anyagának osztályba sorolása és a hidrológiai viszonyok alapján határozza meg a tervezési alapértéket.

A feltárások eredményei figyelembevételével a 0+00 és 14+70 szelvények között az E2 statikus teherbírási modulus tervezési alapértéke 10 MPa, amely a kibontási síkon található talajok teherbírásai és azok hidrológiai jellemzői alapján került meghatározásra.

A deltavágányon a tervezett maximális sebesség 60 km/h, az ehhez tartozó, a kiegészítő réteg felső síkján megkövetelt minimális E2 érték 60 MPa, vagy a dinamikus teherbírási modulus értéke minimum $E_{vd}=35$ MPa legyen. Az egyes szakaszok tervezési sebességei, és a kiegészítő réteg felső síkján megkövetelt minimális teherbírási értékek az alábbi táblázatban kerültek összefoglalásra. A minősítő méréseket javasoljuk az adott szelvényekben 10 nappal az építés és/vagy átépítés után elvégezni.

vágány	Tervezési sebesség [km/h]	E_2 [MPa]	E_{vd} [MPa]
deltavágány	60	60	35
17.sz. vonal	100	80	40

Alépítmény kialakítás

Az 5. kötet részletesen tartalmazza mind a 17. sz. és 25. sz. vasútvonalak átépítéssel érintett szakaszainak valamint az új deltavágány esetében alkalmazandó alépítményi rétegrendeket. Ezek kialakítása során változó hosszban és összetételben örlött égetett mész és cement alapú stabilizációs rétegek, szemcsés kiegészítő rétegek, valamint geotextília alkalmazandó.

A rétegrendek részletes leírását az 5. kötet tartalmazza, ezek alkalmazási területeit az alábbi táblázat foglalja össze.

Vágány		Sza- kasz jele	Kezdő szelvény	Vég szel- vény	Alkalmazott alépítmé- nyi rétegrend	Építési sza- kasz [m]	
deltavágány	egy vg.	I.	+0	1+25	RS - V50 + 30 SZK1	125	1740
		II.	1+25	3+00	RS - V50 + 20 SZK1	175	
		III.	3+00	12+00	RT + 25 SZK1	900	
	bal	IV.B	12+00	14+70	RS - V50 + 20 SZK1	270	
	jobb	IV.J.	12+00	14+70	RT + 25 SZK1	270	
17.sz.vonal		I.	1436+84	1440+10	RS - V50 + 30 SZK1	326	

2.3.3. Felsővezetéki oszlopok alapozása

Az 5. sz. kötet részletesen, felsővezetéki oszlopokra lebontva tartalmazza az egyes oszlopokra vonatkozó geotechnikai viszonyokat és előírásokat. A jellemzően Sk 2,5 – 3m mély oszlopalapozási szinteken homokos iszapos agyag, agyagos homok, kavicsos homok és homokos kavics.

A 8. szakág - Felsővezetéki tervek minden egyes oszlopra vonatkozóan tartalmazzák a geotechnikai szakvéleményen alapuló, oszlopalapokat is ábrázoló keresztmetszvényeket.

2.3.4. Közúti alépítmény kialakítása

Az 5. sz. kötet 1. szakág külön – külön tartalmazza az útépítési munkák szempontjából releváns két fő helyszín, a Hunyadi utca – Hóvirág utca átépítés, valamint Zala utca új nyomvonal útépítési munkáinak geotechnikai dokumentációját.

Hunyadi utca – Hóvirág utca átépítés

A fúrások alapján az útépítés kibontási síkján sovány agyag talaj megjelenésére lehet számítani, mely alatt ~139,5 mBf. szinttől homok található.

A feltárt altvasútajokat az e-UT 06.02.11. alapján az alábbi kategóriákba sorolta a tervező:

Talajréteg		Fejtési osztály	Földmű- anyagként való alk.	Tömörít- hetőség	Vízvezető- képesség	Erózió- érzékeny- ség	Fagy- veszélyes- ség	Térfogat- változási hajlam
jele	megnevezése							
A	sovány agyag	F-II/F-III	M-3/M-4	T-2/T-3	V-4	E-2	X-2	D-2/D-3
B	homok	F-II	M-2/M-3	T-1/T-2	V-2/V-3	E-2	X-2	D-1

A stabilizáció, erősítő réteg és a pályaszerkezeti rétegek minimális vastagságát egyrészt a megkövetelt teherbírás modulus értékének biztosításához szükséges igazítani, illetve szükséges olyan vastagságban kialakítani ezen rétegeket, hogy azok a fagyvédelmi követelményeket is ki tudják elégíteni.

Az 5. kötet vonatkozó műszaki leírásában a ZDEL-EGY-01-GT-22-ML-01-VG-01 dokumentum 19. oldalán a „P+R parkoló” alatti táblázata a Hunyadi utca – Hóvirág utca teljes közúti munkáira vonatkozik, nemcsak az építendő P+R parkolókra.

P+R parkoló

Pályaszerkezeti réteg	Fagyvédelmi jellemző (f)	Tervezett vastagsága (h, cm)	h x f
		"B" forgalmi osztály	
AC aszfalt rétegek	1,5	5	7,5
Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg	1,1	20	22
			29,5

A megfelelő ágyazás biztosítása érdekében beépítendő fagyvédő réteg vastagságát a tervező 25 cm-ben határozta meg.

Térkö járda burkolat

Pályaszerkezeti réteg	Fagyvédelmi jellemző (f)	Tervezett vastagsága (h, cm)	h x f
		"B" forgalmi osztály	
Beton térkö burkolat	1,3	6	7,8
NZ 2/4 bazalt zúzalék	1	3	3
Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg	1,1	15	16,5
			27,3

A megfelelő ágyazás biztosítása érdekében beépítendő fagyvédő réteg vastagságát a tervező 25 cm-ben határozta meg.

Zala utca új nyomvonal

A fúrások alapján az útépités kibontási síkján agyagos homok és homokos iszapos agyag talajokra lehet számítani. Megközelítőleg 1,0 m mélységtől homok, illetve homokos kavics talajok jelentkeztek a feltárások teljes mélységében.

A feltárt altalajokat az e-UT 06.02.11. alapján az alábbi kategóriákba sorolta a tervező:

Talajréteg		Fejtési osztály	Földmű-anyagként való alk.	Tömöríthetőség	Vízvezetőképesség	Erózió-érzékenység	Fagy-veszélyesség	Térfogat-változási hajlam
jеле	megnevezése							
A	homokos/ agyagos iszap	F-II	M-3/M-4	T-2/T-3	V-3	E-1	X-3	D-1
B	agyagos homok	F-II	M-3	T-1/T-2	V-2/V-3	E-2	X-2	D-1

A stabilizáció, erősítő réteg és a pályaszerkezeti rétegek minimális vastagságát egyrészt a megkövetelt teherbírási modulus értékének biztosításához szükséges igazítani, illetve szükséges olyan vastagságban kialakítani ezen rétegeket, hogy azok a fagyvédelmi követelményeket is ki tudják elégíteni.

Zala utca, új nyomvonal

Pályaszerkezeti réteg	Fagyvédelmi jellemző (f)	Tervezett vastagsága (h, cm)	h x f
		"B" forgalmi osztály	
AC aszfalt rétegek	1,5	7	10,5
Ckt-4 cementstabilizációs alapréteg	1,1	20	22
			32,5

A megfelelő ágyazás biztosítása érdekében beépítendő fagyvédő réteg vastagságát a tervező 20 cm-ben határozta meg.

2.3.5. Műtárgyak

A műtárgyak környezetében a feltalajt A-2 bizonytalan minősítési osztályba sorolta a tervező, azaz

- a terület néhány napos szárazság után járható gumikerekes nagy munkagépekkel, de terepjárók és lánctalpas eszközök nedves időben is közlekedhetnek;
- a terep becsült teherbírási modulusa $7,5 < E_2 \leq 15$ MPa;
- olyan finomszemcsésű talajok alkotják a felső 50 cm-t, melynek becsült konzisztencia indexe $0,75 < I_c \leq 0,9$.

Sárvíz patak tartóbetétes vasbeton lemezhiód

Az elkészített fúrások, laborvizsgálatok és szondázások eredményei alapján a műtárgy környezetében a felső agyagréteget követően homok és agyag talajok váltakoznak, majd 15 m mélységtől már tömör homok került feltárássra. A műtárgy környezetében készített 3 statikus szondázás, illetve az alacsonyabb mélységig készült fúrások mind egymáshoz hasonló rétegződést tártak fel.

A feltárt altalajokat az e-UT 06.02.11. alapján az alábbi kategóriákba sorolta a tervező:

Talajréteg		Fejtési osztály	Földmű-anyagként való alk.	Tömörít-hetőség	Vízvezető-képesség	Erózió-érzékeny-ség	Fagy-veszélyes-ség	Térfogat-változási hajlam
jele	megnevezése							
A	homokos/ agyagos iszap, agyag	F-II	M-3/M-4	T-2/T-3	V-3	E-1	X-3	D-1
B	homok	F-II	M-3	T-1/T-2	V-2/V-3	E-2	X-2	D-1

A tervezés szempontjából a mértékadó talajvíz szintjét a terepszinten javasolt felvenni.

Csapadék- és belvízmentes időszakban a kivitelezés során talajvíz megjelenésére várhatóan nem kell számítani. Csapadékos időszakban a munkaterület átázását, vizesedését meg kell akadályozni, ellenkező esetben az munkagépek közlekedésére alkalmatlanná válhat. Az előrehaladást belvíz megjelenése is gátolhatja és nehezítheti meg, ennek kezelésére fel kell készülni.

Zalaszentiván deltavágány 4+42 hm szelvény ben épülő kerethíd

A rendelkezésre álló feltárások alapján a felső 1,6 m-es zónában merev, kövér agyag található, melyet 3,8 m-ig puha közepes agyag követ, ezt követően 4,3 m-es mélységig homokos kavicsot azonosítottak, majd a fúrás aljáig (7,0 m) merev, kövér agyagot harántoltak.

A tervezés szempontjából a mértékadó talajvíz szintjét a terepszinten javasolt felvenni.

2.3.6. Esőbeálló

Az újonnan létesítendő Szentivánvölgy vasúti megállóhely esőbeállójához külön geotechnikai dokumentáció készült. A geotechnikai dokumentáció nem tartalmaz egyéb épületekre, pl. Zalaszentiván állomás épületére vonatkozó információt.

A fúrások alapján az útépítés kibontási síkján sovány agyag talaj megjelenésére lehet számítani, mely alatt ~139,5 mBf. szintől homok található.

A feltárt altalajokat az e-UT 06.02.11. alapján az alábbi kategóriákba sorolta a tervező:

Talajréteg		Fejtési osztály	Földmű-anyagként való alk.	Tömöríthetőség	Vízvezetőképesség	Erózió-érzékenység	Fagy-veszélyesség	Térfogat-változási hajlam
jеле	megnevezése							
A	sovány agyag	F-II/F-III	M-3/M-4	T-2/T-3	V-4	E-2	X-2	D-2/D-3
B	homok	F-II	M-2/M-3	T-1/T-2	V-2/V-3	E-2	X-2	D-1

A mértékadó talajvízszinteket a 139,5 mBf. szinten javasolta a tervező felvenni.

2.4. GEODÉZIA– 2. SZAKÁG

Az Ajánlattevő ajánlatát a jelen Dokumentáció 5. kötetének részeként (ld. Geodézia) megadott geodéziai dokumentáció áttanulmányozása alapján, annak figyelembevételével kell megadja. Amennyiben a mellékelt dokumentációhoz az Ajánlattevő megítélés szerint bármilyen további kiegészítések, pontosításokra (pótmérésekre) van szükség, azt az Ajánlattevő az Ajánlatában feltüntetendő egységárakban ezt figyelembe kell vegye, be kell építse.

Ajánlatkérő felhívja Ajánlattevők figyelmét arra, hogy a jelen közbeszerzési eljárást megelőzően a munkákat előkészítendő a Zala utca 19, 21, 23A és 23B ingatlanokon található lakóházak, gazdasági épületek más vállalkozó által elbontásra kerültek. Ezen munkák következtében az ingatlanokon kiegészítő geodéziai felmérések válhatnak szükségessé, amely felmérések elvégzése Nyertes Ajánlattevő feladata és költsége.

Tekintettel arra, hogy a munkákkal érintett területek jelenlegi lakóingatlanok, művelés alatt álló mezőgazdasági ingatlanok közvetlen szomszédságában, Natura2000 területeken, illetve azok szomszédságában találhatóak, Nyertes Ajánlattevő feladata a munkaterület átadását megelőzően a munkaterület határainak jól látható, tartós kitűzése és a határpontok karbantartása a kivitelezés időtartama alatt, különös tekintettel a Zala utca nyomvonalkorrektciója és az új deltavágány nyomvonala által érintett területekre, ingatlanhatárookra.

A Nyertes Ajánlattevőnek a kivitelezési munkák befejeztével, a megvalósulási dokumentáció részeként kell majd elkészítenie a megvalósult munkákat is tartalmazó, kiegészített geodéziai dokumentációt.

2.5. VASÚTI PÁLYA – 3. SZAKÁG

2.5.1. Általános ismertetés

2.5.1.1. Jelenlegi állapot

A 17. sz. vasútvonal Egervár-Vasboldogasszony – Zalaszentiván szakaszának és a 25. sz. vasútvonal Zalaszentiván – Zalaegerszeg szakaszának vízszintes vonalvezetése síkvidéki jellegű. A 17. sz. vonal sínrendszere MÁV 48.5 kg/fm, az engedélyezett pályasebessége az érintett szakaszon 80 km/h, a 25. sz. vonal sínrendszere: UIC 60 E1 a pályasebessége 120 km/h. A maximális tengelyterhelés a 17. sz. vonal érintett szakaszán 210 kN, a 25. sz. vasútvonalon 225 kN.

Zalaszentiván állomást a 17. sz. vonal egy bal ívvel éri el, a 25. sz. vonal kijáratí íve szintén balos.

2.5.1.2. Tervezett állapot

A tervezett deltavágány a GYSEV Zrt. 17. számú és a MÁV Zrt. 25. számú vonalai között teremti meg a Szombathely – Zalaegerszeg viszonylat irányváltás nélküli kapcsolatát.

A projekthez kapcsolódóan a 17. sz. vonal 1431+99.64 – 1442+00 szelvények közötti $R=1305$ m sugarú íves szakaszán és azt követően geometriai korrekcióra kerül sor. A tervezési sebesség 100 km/h, a tengelyterhelés 225 kN. A 17. sz. vonal geometriai korrekciójával összhangban után a Szentivánvölgy megállóhely körzetében a Hunyadi utca átjáró felújításával összhangban átépül a 1436+84,00 – 1439+50,00 (1440+05.87 kitérő végéig) közötti szakasz, mely hosszon 60 E2 rendszerű, min. 120 mh. sínek kerülnek beépítésre. A 17. sz. vasútvonalon a 111. sz. új kitérő és az 1442+00 hm sz. között Nyertes Ajánlattevőnek karbantartó szabályozást kell végeznie.

A 17. vonal átépítéssel érintett vágánygeometriájának ívviszonyait az alábbi táblázat tartalmazza.

	17 v. vonal Ívkorrekció
1431+99,64	Tervezési szakasz eleje
	Egyenes
1433+03,22	L= 108,00 m, m= 47 mm
1434+11,22	R=1305 m bal ív
1438+15,91	L= 108,00 m, m= 47 mm
1439+23,91	Egyenes
1439+50,00	Tervezési szakasz vége
	111. sz. kitérő eleje

A tervezési sebesség a deltavágányon 60 km/h, a tengelyterhelés 225 kN. A vágány használható hosszát a távlati fejlesztések figyelembevételével úgy alakította ki a tervező, hogy azon egy 750 m hosszúságú tehervonat a két fővonal forgalmának zavarása nélkül várakozhasson. A tervezett vágány Zalaszentiván állomás állomási vágányaként létesül, annak XII. vágánya lesz. A vágány használható hossza a 3+56 – 12+69 sz. között 813 m.

A deltavágány a 111. sz. B60-800 típusú kitérővel ágazik ki a 17. sz. vasútvonalból, annak 1439+50 szelvényében. A kitérőt követő $R=300$ m jobb ívet egy egyenes szakasz után $R=700$ m bal ívvel közelíti meg a 25. sz. vonalat, majd egy újabb rövid egyenes szakasz után azzal párhuzamosan halad mintegy 570 m hosszon. A tervezési szakasz végén B60-800 típusú kitérőkből álló vágánykapcsolattal csatlakozik be a 25 sz. vonalba, annak 492+25 szelvényében.

A deltavágány elején a 17. sz. vonal oldalvédelme érdekében biztonsági csonkavágány került betervezésre 26 m használható hosszal, mely a 17. sz. vonalból való kiágazást követő egyenes szakaszon elhelyezett 109 sz. B60-XI típusú kitérővel válik ki a deltavágányból. A deltavágány végén 25. sz. vonal oldalvédelmére építendő csonkavágányt úgy alakította ki a tervező, hogy az a későbbiekben tovább építhető legyen a 25. vasútvonallal párhuzamosan pl. új vonali 2. vágányként. Zalaszentiván állomás felől a csonkavágány – és annak más projekt keretében történő esetleges későbbi, Zalaegerszeg irányú folytatása – az új 105. és 107. sz. B60-XI típusú kitérőkön keresztül közelíthető meg.

A deltavágány vágánygeometriájának ívviszonyait az alábbi táblázat foglalja össze.

0+00,000	Tervezési szakasz eleje 111. sz. kitérő eleje
0+50,000	111. sz. kitérő, kitérő irány (R=800 m, jobb ív)
1+28,293	Egyenes
5+90,647	R=300 m jobb ív L= 56,00 m, m= 61 mm
6+36,105	Egyenes
7+73,467	R= 700 m bal ív L= 0 m, m= 0 mm
13+41,426	Egyenes
13+97,280	103. sz. kitérő, kitérő irány (R=800 m, bal ív)
14+14,656	Egyenes
14+70,510	101. sz. kitérő, kitérő irány (R=800 m, jobb ív)
	Tervezési szakasz vége 101. sz. kitérő eleje

2.5.2. Alépítmény

A 17. és 25. sz. vasútvonalak átépítéssel érintett szakaszainak és az új deltavágány alépítményi rétegrendjeit, vonatkozó előírásait az 5. sz. kötet 1. szakág – Geotechnika részletesen tartalmazza (Műszaki Leírás tervszáma: ZDEL-EGY-01-GT-11-ML-01-VG). Az alkalmazandó rétegrendek a következők:

17. vonal átépülő szakasz 1436+84 – 1441+10 szelvények között, valamint 0+00 – 1+25 sz. között a deltavágány alépítménye:

- 0,30 m SZK1 jelű szemcsés kiegészítő réteg
- 0,50 m vegyes talajstabilizáció

1+25 – 3+00 sz. között a deltavágány alépítménye:

- 0,20 m SZK1 jelű szemcsés kiegészítő réteg
- 0,50 m vegyes talajstabilizáció

3+00 – 12+00 sz. között a deltavágány alépítménye:

- 0,25 m SZK1 jelű szemcsés kiegészítő réteg
- geotextília
- Feltöltés építése M2 j. töltésanyagból
- 0,50 m vegyes talajstabilizáció

12+00 – 14+70 sz. között a deltavágány alépítménye:

- 0,25 m SZK1 jelű szemcsés kiegészítő réteg
- geotextília
- Feltöltés építése M2 j. töltésanyagból
- 0,50 m vegyes talajstabilizáció

12+00 – 14+70 sz. között a 25. sz. vonal átépülő szakaszának alépítménye:

- 0,20 m SZK1 jelű szemcsés kiegészítő réteg
- 0,50 m vegyes talajstabilizáció

2.5.3. Felépítmény

2.5.3.1. Jelenlegi felépítmény

A jelenlegi tengelyterhelés a 17. sz. vonal érintett szakaszán 210 kN, a 25. sz. vasútvonalon 225 kN.

A 17. sz. vonal érintett szakaszán az engedélyezett sebesség 80 km/h, a 25. sz. vonalon 120 km/h.

A 17. sz. vasútvonal át nem épített részein a jelenlegi felépítmény:

- MÁV 48,5 r. sín (síndőlés: 1:20)
- GEO rendszerű leerősítés
- LM j. vasbeton alj (aljtávolság: ~60 cm)
- ~50 cm zúzottkő ágyazat

A 25. sz vasútvonal felépítménye:

- 60 E1 (UIC 60) r. sín (síndőlés: 1:40)
- Szorító hatású, rugalmas sínleerősítések.
- LW j. vasbeton alj (az aljtávolság ~0,60 m)
- ~50cm ágyazatvastagság

2.5.3.2. Tervezett felépítmény

Az újonnan épített vágány szakaszok felépítménye UIC 60 E2 rendszerű sínekből, új aljakkal és új zúzottkővel készítendő az alábbiak figyelembevételével:

- 60 E2 (UIC 60) sínrendszer, fúratlan, a sín feleljen meg az EN 13674-1 szabvány szerint R260 jelű minőségi követelményeknek, kivéve az 1+31.99 és a 5+87.99 szelvények között, ahol a kissugarú ív miatt HSH 400 HT sín beépítés szükséges a sínkiosztási és hegesztési terveknek megfelelően. A síndőlés 1:20
- Alátétlemez nélküli, szorító hatású, rugalmas, lehetőség szerint önzáró kivitelű sínleerősítéssel. Kivéve az LI aljak alkalmazása esetén, mivel azok nem közvetlen, hanem osztott leerősítések fogadására alkalmasak.
- LW jelű, vagy azzal egyenértékű vasbeton alj, kivéve az 1+80 és a 5+40 szelvények között, ahol a kissugarú ív miatt LI vasbetonalj, aljsapka elhelyezéssel a vasbeton aljak mindkét oldalán, a tiszta ívben minden aljon, az átmeneti ívekben minden második aljon. Az aljtávolság a D12/H utasítás alapján 56 cm.
- 35 cm hatékony ágyazatvastagság

A csonkavágányok felépítményét az alábbiak szerint kell kialakítani:

- 54 E1 (UIC 54) sínrendszer, fúratlan, a sín feleljen meg az EN 13674-1 szabvány szerint R260 jelű minőségi követelményeknek. A síndőlés 1:20.
- Szorító hatású, rugalmas sínleerősítések.
- LM jelű, vagy azzal egyenértékű vasbeton alj. Az aljtávolság 60 cm.

- legalább 50 cm ágyazatvastagság

A névleges nyomtávolság minden vágányon 1435 mm. A tervezési sebesség a 17. vonal ívkorrekciós szakaszán 100 km/h, a delta vágány tervezett sebessége 60 km/h, a tervezett tengelyterhelés 225kN. A felépítményt hézag nélküli kivitelben kell megépíteni.

A védőcsonka vágányok 60-as rendszerű kitérőkről ágaznak ki ezért a 109 kitérőágán, valamint a 103 kitérő egyeneságán egy 6+6m hosszú- 60/54 átmenetisín beépítése szükséges.

Az $R < 3000$ m sugarú ívekben az ágyazatvállat az ívsugar függvényében szélesíteni kell. Mivel ilyen sugarú vágányszakaszok pályaszintig feltöltött padka mentén találhatóak, az ágyazatvállat az előírásoknak megfelelően az összekötő vágány és a kiágazó iparvágány mentén is 45 cm-re kell növelni.

A két biztonsági csonkavágány végét 42/2023. (VII.21. MÁV Ért. 10) VIG sz. D.12/F Vasúti felépítmény utasításban meghatározottak szerint tervezett vágányzáró szerkezettel kell lezárni.

A kivitelezési munkák során három építési és egy fenntartási, valamint egy jótállási szabályozást kell elvégezni. Az utolsó építési és a két követő szabályozás során az átjárót is ki kell szabályozni.

A vágányok megépítése után a sínek köszörülését el kell végezni, a sínfejeknek anti HC profillal kell rendelkeznie.

Az 1000 méter és annál kisebb sugarú ívek esetében sínkenő berendezések telepítése szükséges a 3+60,000 hm szelvényben a bal oldali (külső) sínszámban, valamint a 7+05,000 hm szelvényben a jobb oldali (külső) sínszámban.

Az új vágány mentén egységes szelvényezés szerint szelvényjelzők elhelyezése szükséges. A szelvényjelző köveket 100 méterenként, a vágány két oldalán váltakozva kell elhelyezni.

A vágányok űrszelvényét és a szabadon tartandó teret az MSZ 8691 szabvány (Országos közforgalmi vasutak űrszelvénye) szerint, a „GB” jelű űrszelvény figyelembevételével kell kialakítani.

A munka során kikerülő, de újra beépítésre nem kerülő (Vállalkozó által minősített felépítményi anyag) betonlapokat, kapcsolószerkezeteket, síneket

- GYSEV Zrt. által üzemeltetett pályaelemek bontása esetében legfeljebb 70 km távolságra,
- MÁV Zrt. által üzemeltetett pályaelemek bontása esetében legfeljebb 200 km távolságra,

később meghatározandó helyszínekre kell beszállítani és ott deponálni. Fentiek esetében a GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. közötti jelenlegi pályavasúti üzemeltetési határ veendő figyelembe, amely a 17. sz. vasútvonal 1443+00 szelvényében található.

2.5.4. Kitérők

A deltavágány a meglévő vasútvonalakhoz B60-800 típusú kitérőkkel csatlakozik (ld. 101., 103. és 111. sz. kitérők). Az építéssel érintett szakasz elején található biztonsági csonka vágány 109. sz. B60-XI típusú kitérővel ágazik ki a főpályából. A 105. sz. és 107. sz. kitérők B60-XI típusúak. Az új kitérők központi állítású, váltófűtéssel ellátott kitérők, főbb adataikat a következő táblázat foglalja össze.

Száma	Rendszere	Kitérőirány sugara Rm (m)	Sebesség kitérő ir. (km/h)	Kitérő állítása	Irány
101	B60-800 1:15,44	800	80	központi	Bal
103	B60-800 1:15,44	800	80	központi	Bal
105	B60-XI 1:9	300	40	központi	Jobb
107	B60-XI 1:9	300	40	központi	Jobb
109	B60-XI 1:9	300	40	központi	Bal
111	B60-800 1:15,44	800	80	központi	Jobb

A vonalszakaszon a kitérők síndőlés nélküli kivitelben kerülnek beépítésre, ezért a csatlakozásoknál négy aljon meg kell oldani a síndőlés kifuttatását az erre célra rendszeresített aljak beépítésével.

A 101. és 103., valamint a 105. és 107. számú kitérők közötti vágányszakaszokat 60-as sínrendszerrel, síndőlés nélkül kell megépíteni, az erre rendszeresített aljak alkalmazásával.

Azokban az esetekben, amikor a kitérőkhöz alacsonyabb sínrendszerű vágány csatlakozik, a csatlakozásnál átmeneti mezőt kell beépíteni. Ezek hossza egységesen 6+6 m.

A Hunyadi János utca szintbeni útátjárójának és a létesítendő peron környezetében a 17. számú vonal 60 E2 (UIC 60)-es sínrendszerrel átépül a 1436+84 – 1439+50 szelvények között. A beépítendő 111 számú kitérő követően 6+6 m hosszú 60/48 átmeneti sín alkalmazása szükséges.

2.5.5. Útátjárók

A projekt keretében egy új útátjáró kerül megépítésre, kettő meglévő pedig átépítésre:

SR3 - 1438+86,20 hm szelvény,–Hunyadi utca - átépítendő útátjáró

A 17. számú vonal 1438+86,20 szelvényében helyezkedik el a Hunyadi János utca szintbeni keresztezése ($\alpha=81,70^\circ$), mely mellett labirintkorláttal biztosított gyalogos átjáró is található. A 12,00 m széles közúti és gyalogos útátjáró jelen szerződés keretében a labirintkorlát teljes cseréje szükséges, a vágányzónában gumieleemes burkolattal, 6.00 m sz. aszfalt burkolatú út csatlakozással, fény- és félsorompóval biztosítva.

SR5 - 3+25,72– hm szelvény - Új útátjáró

A vágányépítés miatt módosított nyomvonalú Zala utca a 3+25,738 szelvényben, $\alpha=90,0^\circ$ szögben keresztezi az építendő deltavágányt. Az építendő útátjáró 7,20 m széles, a vágányzónában gumieleemes burkolattal, 6,00 m széles aszfalt burkolatú út csatlakozással, fény- és félsorompóval biztosítva.

SR7 (korábbi AS486) - 8+94,884 hm szelvény útátjáró

A 25. számú vonal 486+49,50 szelvényben meglévő, egyúttal új deltavágány 8+94,884 szelvényében fekvő útátjáró 7.20 m széles, a vágányzónában gumieleemes burkolattal, 6.00 m széles beton burkolatú út csatlakozással, fény- és félsorompóval biztosítva, keresztezési szög $\alpha=90,0^\circ$.

2.5.6. Peronépítés

A 17. számú vonal mentén új megállóhely létesítendő Szentivánvölgy néven.

A megállóhely 160 m hosszú, sk+55 cm magas peronja a 17. számú vonal 1436+90 – 1438+50 szelvénye között, 1305 m sugarú, 47 mm túlemeléssel kialakított ívének belső, a pálya bal oldalán helyezendő el.

A peron szegélyét az előírásoknak megfelelően 28 mm ívpótlék, és a túlemelésből adódó magassági korrekció figyelembevételével kell megépíteni, amely szerint a szegély a vágánytengelytől vízszintes értelemben 1,678 méterre, a sínkorona fölött 53 cm-re kerül. A peron hasznos szélessége 2,30 m.

Peronburkolat kialakítása:

A peront kiselemes idomkő burkolattal kell kialakítani. Az elsodrasi határt a burkolaton sárga színű csúszásmentes felületű elemekkel jelölni kell. Az elsodrasi határon belül lévő burkolatrész színe vörös, felülete 5 mm mélységű bordázattal ellátott.

Az elsodrasi határon kívül eső burkolatot szürke színű elemekkel kell kialakítani. Az elsodrasi határ mentén taktilis burkolat elhelyezése szükséges 0,60 m szélességben. A taktilis kőnek színben el kell térnie a peronburkolatot alkotó szürke színű burkolattól, fehér színű taktilis követ kell beépíteni.

A peronburkolat 2% oldalesésű, rétegrendje a következő:

- 0,06 m kiselemes burkolat
- 0,04 m csíráatlanított ágyazó homok
- 0,10 m soványbeton alap
- 0,10 m homokos kavics

Ajánlatkérő előírja, hogy vagy Leier Piazza típusú térkő, vagy helyette azzal műszaki paramétereket tekintve egyenértékű, de éltörés nélküli kivitelű térkőburkolat (amely alkalmas hézagmentes burkoláshoz) kerüljön beépítésre.

A 5. kötet peronburkolási és kábelaléptményi terveinek felülvizsgálata és módosítása Nyertes Ajánlattevő feladata annak érdekében, hogy a peron teljes területén aknafedlapok ne essenek taktilis felületre.

A taktilis kövezést a peronon a tervek szerint kell kialakítani. A burkolat kialakítása feleljen meg az 1998 évi XXVI. törvény *a fogyatékos személyek jogairól és esélyegyenlőségének biztosításáról* előírásainak.

A peronra hulló csapadékvíz összegyűjtésére 0,4 m fenékszélességű burkolt tározó árkot kell építeni a megállóhely külső oldalán.

A peronon térvilágítás lesz kialakítva és esőbeálló létesül, valamint az utasok számára 10 férőhelyes kerékpártárolót kell elhelyezni a vonatkozó szakági tervek szerint. Egy a tervekben szereplő további 10 férőhelyes kerékpártároló bővítési lehetőség megépítése nem képezi tárgyat a jelen közbeszerzési eljárásnak.

A peron főúttól átellenes végére üzemi lépcső építése és korlát elhelyezése szükséges.

A peronra elhelyezendő

- esőbeálló, utcabútorok, korlátok, piktogrammok, stb. terveit a jelen dokumentáció 5. kötetének 6. sz. - Építészet
- térvilágítási rendszer terveit a jelen dokumentáció 5. kötetének 14.1 sz. – Vasúti térvilágítás
- vasúti távközlési, utastájékoztató berendezések terveit a jelen dokumentáció 5. kötetének 20.5 sz. – Szentivánvölgy távközlés
- biztonsági kamerarendszer terveit– az 5. kötet - 24. Biztonságtechnika

szakági tervei tartalmazzák.

2.5.7. Víztelenítés, vízrendezés

2.5.7.1. A vasúti pálya víztelenítése

A peronépítéssel érintett szakaszon, a bal oldalon, a meglévő árok megszüntetésre kerül. Az innen érkező csapadékvizek tovább vezetését a 1436+87 hm szelvénybe tervezett monolit oldalbeömlős akna, és az abból kivezető keresztcsatorna biztosítja. A 1438+87 és 1438+73 hm szelvények között a jobb oldalon előregyártott nagyméretű támfalas árokelem biztosítja az érkező csapadékvizek megfelelő tovább vezetését. Az átépítésre kerülő útátjáró alépitményének víztelenítését szivárgó biztosítja. A szivárgó és a tervezett árok egyazon monolit oldalbeömlős tisztítóaknába köt be. Ebből az aknából indul egy összekötő csatornaszakasz, amely beköt az útépítési tervekben szereplő tervezett aknába, amely a meglévő keresztcsatornára kerül elhelyezésre. A 1438+96-1439+00 és 1439+10-1439+40 hm szelvények között 0,6m fenékszélességű tározó árok létesítendő.

A deltavágány elején a víztelenítést szivárgó biztosítja a pálya jobb oldalán a 0+00 – 2+20 szelvények között, a szivárgó kivezetése tározó medencébe történik a tározó árok s-elyvénye 2+25 - 2+70 45 mh.

A pálya bal oldalán 1+30 és 2+80 hm szelvények között íves árokelemmel burkolt vízelvezető árkot szükséges kialakítani, aminek szintén tározó medence a befogadója a 2+80 és 3+10 hm szelvények között 4,00m szélességű fenék-kialakítással. Ebbe a tározóba köt be a Zala utca korrekciója szintbeli útátjárójában elhelyezett felépitményi szivárgó is.

A meglévő mélyvonal folytonosságának biztosítása érdekében a 4+23 és 4+45 hm szelvények között jobb oldalon 0,8m fenékszélességű, betonagyazatban elhelyezett lapburkolatú, trapéz szelvényű árkot kell építeni, amely a keresztzelvényi kialakításában alkalmazkodik a megelőző és követő mederszakaszhoz. Ennek az ároknak az alvízi oldalán a meglévő medret a Sárvíz-patakig tisztítani, profilozni szükséges.

Ahol az építendő vágány megközelíti a meglévő vágányt, az ott kialakuló vápában íves szelvényű burkolt árok létesítendő, amely beköt Sárvíz-patakba.

A 8+94,93 hm szelvényben átépítésre kerülő útátjáró és a Sárvíz patak között a vasúti pálya jobb oldalán jelenleg egy rendezetlen fizikai és földhivatali állapotú vízfolyás található. Ennek folytonosságát biztosítja a deltavágány jobb oldalán a Patak és a nevezett átjáró között 1,20m fenékszélességű, betonagyazatban elhelyezett lapburkolatú, trapéz szelvényű árok, amely a keresztzelvényi kialakítását tekintve a becsatlakozó mederhez is illeszkedik. A Sárvízbe történő bekötésnél Ø1,20m nyílású átereszt kell építeni, a vízfolyás felől csappantyúval ellátva, hogy a befogadóban esetlegesen megjelenő nagyvíz esetén az ne tudjon visszatorlasztani az építendő árkokba.

Az építési szakasz végén a 8+94,93 hm szelvényben átépítésre kerülő útátjáró és a végpont között a vasúti pálya a meglévő, vízelvezető árokra kerül rá. Ennek kiváltására íves kialakítású árokelemmel építendő árkot kell készíteni, amit a vízfolyásba kell bekötni, a szakasz végén a meglévő árkot rá kell fordítani az új építésű árokra.

Egyéb esetekben a vasúti pályáról lefelszerűen történik a csapadékvíz levezetés a meglévő terepre.

2.5.7.2. Útátjárók víztelenítése

A 17. számú vasútvonal 1438+86,20 szelvényében található Hunyadi utcai 1,80 m széles gyalogos átjáró és a 9,60 széles útátjáró. A felújítás során az átjáró víztelenítése érdekében a bal oldalon víznyelőrácsot a jobb oldalon felépitményi szivárgót kell építeni.

A 3+25,73 hm és a 8+94,93 hm szelvényekbe építendő útátjáróknál a pálya víztelenítése a jobb oldalon vezetett felépitményi szivárgóval megoldott.

2.5.8. Tolatási padka, üzemi közlekedési tér

A jövőben tolatási mozgásokra számítani lehet majd a 25. vonalon Zalaegerszeg irányába (tervezett új terminál), így ennek megfelelően az 5. kötet tervei szerinti tolatási padkák, üzemi terek megvalósítása indokolt. Pályaszintig feltöltött fenntartási padka kialakítása szükséges a deltavágány mellett az alábbiak szerint.

Az üzemi közlekedési tér kialakítása a 17. számú vonalból való kiágazásnál pályaszintig feltöltött padka építésével a vonal 1439+45 – 1440+10 szelvényei között a baloldalon, valamint a jobb oldalon a 1439+45 szelvénytől a deltavágány jobb oldalán az 1+15 szelvényig lesz biztosítva.

Az üzemi közlekedési tér pályaszintig feltöltött padkával alakítandó ki a 25. számú vonal mentén, a deltavágány becsatlakozásának környezetében, a 25. számú vonal bal oldalán a 489+95 – 492+30 sz. között, valamint a deltavágány és a biztonsági csonkavágány mentén, ugyanezen szelvények között.

Az üzemi közlekedési tér pályaszintig feltöltött padkával építendő meg a deltavágány jobb oldalán a 3+17 szelvénytől az útátjáróig, valamint az útátjárót követően a 3+34 szelvényig. Szintén ezzel a kialakítással kell biztosítani az üzemi közlekedési teret a 8+84 szelvénytől az AS486 jelű útátjáróig, valamint az útátjáró és a 9+06 szelvény között.

2.5.9. Vágányépítési munkák műszaki követelményei

2.5.9.1. Vasúti alépítményi munkák minőségi követelményei

A kivitelezés során az egyes vágányok alépítményét a vonatkozó szakági tervben megadottak szerint kell megépíteni.

A feltüntetett kibontási síkok, mélységek minden esetben a tervezett sínkoronaszintekhez viszonyítva értendők. A beépítendő tervezett rétegek vastagságai, mélységei a mértékadó sínszál alatt kerülnek megadásra.

Amennyiben a Nyertes Ajánlattevő a kivitelezés során az ismertetett altalajviszonyoktól eltérő rétegződést, vagy a kibontási síkon a korábban ismertetett talajrétegektől eltérő (gyenge, 10 MPa alatti teherbírású) talajt tapasztal, akkor a Mérnököt haladéktalanul értesítenie kell.

A deltavágányokon a tervezett maximális sebesség 60 km/h, az ehhez tartozó, a kiegészítő réteg felső síkján megkövetelt minimális E_2 érték 60 Mpa, vagy a dinamikus teherbírási modulus értéke minimum $E_{vd}=35$ Mpa legyen.

Az egyes vágányok tervezési sebességei, és a megkövetelt minimális teherbírási értékek az alábbi táblázatban kerültek összefoglalásra.

A minősítő méréseket az adott szelvényekben 10 nappal az átépítés után kell elvégezni.

vágány	Tervezési sebesség [km/h]	E_2 [Mpa]	E_{vd} [Mpa]
deltavágány	60	60	35
17.sz. vonal	100	80	40

A teherbírást minden vágány alatt legfeljebb 100 m-ként, rövidebb vágányok esetén vágányonként legalább egy helyen – illetve ahol a teherbírással kapcsolatban kétely merül fel minden esetben – ellenőrizni kell.

Építés közben a Mérnök elrendelhet szűrőpróbaszerű ellenőrző vizsgálatokat (a Nyertes Ajánlattevő költségére), amennyiben azt indokoltnak ítéli meg. Erre a vizsgálatra Nyertes Ajánlattevőnek független talajmechanikai laboratóriumot kell felkérni. A Mérnök erre vonatkozó utasítását követően a szükséges méréseket 1 kivételes esetben 2 munkanapon belül el kell végezni.

Az építés közbeni alkalmassági és ellenőrző vizsgálatok eredményeit a műszaki átadási, illetve a használatbavételi dokumentációhoz kell mellékelni.

A földmunkákra és azok vizsgálataira az építőipari földmunkákra, illetve a talajmechanikai vizsgálatokra kiadott országos szabványok vonatkoznak, másrészt az e-VASÚT 02.10.20 és 02.10.31 műszaki előírások rendelkezései az irányadóak. Ha az e-VASÚT előírás szigorúbb határértéket tartalmaz az országos szabványnál, akkor az e-VASÚT előírás a mértékadó.

2.5.9.2. Vasúti felépítményi munkák minőségi követelményei

Az ajánlatot úgy kell elkészíteni, hogy az alábbiakban leírt követelményrendszer teljesítését a vágányépítés egységárainak tartalmazni kell még akkor is, ha a tételleírás esetleg minden egyes követelményt nem tartalmaz.

A Megrendelő csak I. osztályú anyagok beépítését fogadja el.

Az alépítmény elkészültét követően akkor kezdődhet a vasúti felépítmény építése (vágányok és kitérők lekötése), ha megépült alépítmény megfelelőségét a Mérnök elfogadta és a felépítmény építésének megkezdésére engedélyt adott.

Ágyazat

Az ágyazat anyagának meg kell felelni a 70/2019. (X. 25. MÁV Ért. 24.) EVIG sz. utasítás „Az ágyazati anyag átvételének minőségi követelményei”-ben leírt követelményeknek. A zúzottkő ágyazat anyaga 32/50 frakciójú bazalt vagy andezit lehet. Zúzottkő ágyazatként az MSZ EN 13450 szabvány előírásainak megfelelő alkalmazási engedéllyel rendelkező bazalt vagy andezit anyagú zúzottkő építhető be. Az ágyazat vastagsága a sín tengelyében mérve az alj alsó síkja alatt 35 cm legyen.

Aljak

A vasbeton keresztaljaknak meg kell felelni a MÁV D.12/H., valamint a MÁV D.12/F Utasítás vonatkozó előírásainak.

Kapcsolószerek

A beépítendő kapcsolószerek kizárólag új gyártású, a vonatkozó szabványoknak megfelelő kapcsolószerek lehetnek. Bontásból visszanyert kapcsolószerek beépítése szigorúan tilos!

Sínek

A beépítendő sínek követelményei:

- 60 E2 (UIC 60) rendszerű, fúratlan sín, amelynek meg kell felelni az EN 13674-1 szabvány szerint R260 jelű minőségi követelményeknek. A síndőlés 1:20
- Az $R \leq 3000$ m ívsugar esetén az 1+80 és a 5+40 szelvények között hőkezelt, edzett fejű (HSH) síneket kell beépíteni, amelynek meg kell felelni az EN 13674-1 szabvány szerint R400 HT jelű minőségi követelményeknek. A síndőlés 1:20.

- 54 E1 (UIC 54) rendszerű, fúratlan sín, amelynek meg kell felelni az EN 13674-1 szabvány szerint R260 jelű minőségi követelményeknek. A síndőlés 1:20.

A felépítmény hézagnélküli kialakítású.

Sínhegesztések

A hegesztéseket csak minősített hegesztők végezhetik el. A minősítések dokumentumait a hegesztési munka megkezdése előtt a Mérnöknek be kell mutatni.

Az egyes sínrendszerek közötti átmenetet átmeneti sínek beépítésével kell kialakítani. Az átmeneti síneket be kell hegesztetni.

Hegesztések kialakítása: a sínszálak és kitérők közbenső hegesztése 0 és +35 °C között elvégzett AT hegesztés, a záróhegesztéseket csak a semleges hőmérsékleti zónában szabad elvégezni (+15 és +28 °C között)!

Síncsiszolás

A beépítésre kerülő sínek nagygépi csiszolását forgalomba helyezés előtt el kell végezni a teljes kivitelezési szakaszon, amelyet követően a sínfejeknek anti HC profillal kell rendelkeznie.

Átmeneti szakaszok

Kitérők és az 1:20-as síndőlésű pályaszakasz csatlakozásánál a síndőlés és a nyomvonalbővítés kifuttatását átmeneti vasbetonaljak beépítésével kell biztosítani.

Kitérők

A kitérők vizsgálatát az e-VASÚT 02.20.52 és az e-VASÚT 02.01.30 előírás (D.5. utasítások) vonatkozó fejezetei alapján kell elvégezni. A kitérők beméréséről jegyzőkönyvet kell készíteni a MÁV Zrt. utasításaiban előírtak szerint és mellékelni kell az átadás-átvételhez, illetve a használatbavételi dokumentációhoz.

Az alkalmazott váltóhajtóműnek meg kell felelnie az e-VASÚT 04.50.32 előírásainak (MÁV 103 457/1990 számon jóváhagyott feltétlfüzete) általános és a lassú hajtóműre vonatkozó feltételeinek, azzal az eltéréssel, hogy 9-10 kN rögzítőerőt és 35 Ω érellenállás mellett 6,5 (+0,5 –0) kN állítóerőt kell biztosítania.

A kitérők és vágányátszelések méreteit az e-VASÚT 02.01.10 előírás (D.54. sz. Építési és Pályafenntartási Műszaki adatok, előírások című Utasítás) alapján kell figyelembe venni

Hézagnélküli vágányok kialakítása

Hézagnélküli vágányok építése esetén a hegesztendő síneknek, ágyazatnak, egyéb feltételeknek ki kell elégítenie az e-VASÚT 02.20.36 (D.20. Műszaki Útmutató), az e-VASÚT 02.20.44 (D.12./H. Műszaki Utasítás) előírások vonatkozó részeit. A pálya építésekor az e-VASÚT 02.01.20 előírás szerint kell eljárni, különös tekintettel az e-VASÚT 02.23.10 előírással a RAILSCAN műszerrel végzett semleges hőmérséklet ellenőrzésekre.

Vágányszabályozás

Vágányszabályozást nagygépes technológiával kell végrehajtani, melynek része az aljköztömörítés és az ágyazatrendezés is, az ágyazat terv szerinti szelvényének kialakítása. Az ágyazat szélességi méreteit a beépített aljtípus alapján kell meghatározni. Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége és költsége három

alkalommal történő építési, egy alkalommal történő fenntartási és egy alkalommal történő jótállási szabályozás elvégzése.

Kitérőket hasonló módon kitérő aláverő géppel kell szabályozni.

A fenntartási szabályozás kitűzése előtt vágánystabilizálást kell végezni.

A vágányszabályozást a végleges geometria kitűzésével szabad csak végezni, hibamegszüntető módszerrel.

Hibacsökkentő módszerrel szabályozást végezni tilos, az legfeljebb ideiglenes vágányoknál megengedett.

Forgalomba helyezési előírások

A forgalomba helyezéskor az e-VASÚT 02.01.20 előírás szerint kell eljárni, a pálya valamennyi elemének teljesítenie kell az e-VASÚT 02.01.10 előírásban (D.54. sz. Építési és Pályafenntartási Műszaki adatok, előírások című Utasítás) előírtakat.

2.6. ÚTÉPÍTÉS– 4. SZAKÁG

A jelen Dokumentáció 5. kötetében a 4. sz. Útépítés szakág tervei részletesen, egyesített tervi szinten megadják az elvégzendő munkákat, melyek összefoglalása az alábbiakban található. Útépítési munkákkal érintett helyszínek a következők:

1. Zala utca 7364. sz. közút nyomvonalkorrekciója 403,78m hosszú új szakasz építésével, valamint a deltavágány 3+25,7 szelvényében új SR5 jelű vasúti átjáró létesítése,
2. Hóvirág utcában 6 állásos P+R parkoló létesítése, ehhez és az új Szentiványvölgy mh. peronhoz csatlakozó járdafelületek építésével,
3. Hunyadi János utca 7328. sz. közút átépítése a 17. sz. vasútvonal 1438+86 szelvényében található közúti és gyalogos útátjáró átépítésével, illetve a csatlakozó Hóvirág és Zala utcák torkolati szakaszainak átépítésével összesen ~115m hosszban,
4. Hunyadi János utca 7328. sz. közút északi oldalán ~66m hosszban gyalogosjárda teljes átépítése az útátjáró és a buszöböl között,
5. Hunyadi János utca 7328. sz. közút déli oldalán ~60m hosszban gyalogosjárda teljes átépítése a Zala utca és a buszöböl között,
6. A 25. sz. vasútvonal 486+49,50 szelvényében lévő, AS486 jelű szintbeli útátjáró kétvágányú szintbeni keresztezéssé átépítése.

Az egyes szakaszokon minimálisan alkalmazandó útpályaszerkezetet, rétegrendeket a jelen Dokumentáció 5. kötet, 4. sz. Útépítés szakág tervei tételesen tartalmazzák.

2.6.1. Zala utca nyomvonalkorrekció

Közúti szempontból szükséges a 7364 jelű összekötő út (Zala utca) érintett szakaszának nyomvonal korrekciója az érintett csapadékelvezető, elektromos, közvilágítási és egyéb közműhálózatok módosításával együtt. Az érintett út magyar állami tulajdonban van, kezelője a Magyar Közút Nonprofit Zrt. Zala Vármegyei Igazgatósága.

Az átépítéssel érintett útszakasz kezdő- és végszelvényében a Zala utca (7364 j. ök. út) meglévő, aszfalt burkolatához csatlakozik. Az új útszakasz hossza 403,78 m, szélessége 6,0 m (2 x 3,0 m forgalmi sávokkal). Az út két oldalán 1,5 m széles mészkő útpadka épül 10 cm vastagsággal. A 0+167,62 szelvényben a megépítendő vasúti deltavágány tengelyét (vasúti szelvény: 3+25,721) keresztezi az új útszakasz. Az új SR5 jelű 7,2 m széles, szintbeli közút-vasút keresztezésnél a vágányzónában gumielemes burkolatot kell kiépíteni. A 0+098,70 szelvényben jobbról kapcsolódik a Zala utca megmaradó burkolatának megközelítését biztosító útsatlakozás. A Zala utca megmaradó és elbontandó burkolatrészeit a ZDEL-EGY-04-UTF-11-HE-01-VG-01 helyszínrajz mutatja. A 0+304 szelvénytől

230 m hosszon acél vezetőkorlát épül az út vasút felőli oldalára. Ugyanettől a szelvénytől a végszelvényig, 100 m hosszon a szalagkorlát mellett elvakítás elleni védő kerítést is kell építeni, ld. a ZDEL-EGY-04-UTF-11-RT-01-VG-01 részletrajzot.

A végleges forgalomtechnika kialakításához tartozó közúti jelzőtáblák elhelyezését, illetve az útburkolati jelek festését a jóváhagyott forgalomtechnikai szakági terv szerint kell elvégezni.

Az építendő utak felületének vízvezetése nyílt árokrendszerben történik.

Megfelelő befogadó hiányában az oldalárkokban összegyűlt csapadékvizet, a megépítendő 3 m, illetve 4 m fenékszélességű tározó árkokba kell vezetni.

Az 5. kötet terveitől eltérően a Zala utca új nyomvonalának nyugati oldalán,

- 1. hozzátétőlegesen a 0+295 szelvényben a 219/2, 220, 221 és 222 hrsz.**
- 2. hozzátétőlegesen a 0+235 szelvényben a korábbi 02/23 hrsz. jelenlegi 02/27 hrsz.**
- 3. hozzátétőlegesen a 0+220 szelvényben a korábbi 02/24 hrsz. jelenlegi 02/29 hrsz.**

ingatlanok Zala utca felőli közúti megközelíthetőségének kiépítése szükséges útsatlakozások formájában.

Az útsatlakozások létesítésére vonatkozó Útügyi Műszaki Előírás neve: "UT 03.02.21 - Közutak melletti ingatlanok, kiszolgáló létesítmények csatlakozása". Területi besorolása: lakott területen kívüli, vagy átmeneti zóna;

Közút jellemzői: 7364 jel – (Pethőhenye – Zalaszentiván) összekötő út, állami mellékút, forgalma 425 ÁNF;

Minimális paraméterek átmeneti zónában és külterületen egyaránt, max. 4000 E/nap forgalmú mellékút esetén: Legalább a kapuig (telekhatárig) szilárd burkolattal építendő 4m szélességgel;

Megvalósítandó pályaszerkezet az út és a telekhatár között:

- 5cm AC11 aszfalt,
- 20cm Ckt.-4 útalap,
- 20cm homokos kavics védőréteg;

Az útsatlakozásokat legalább 0,4 m átmérőjű vasbeton csőáteresszel kell tervezni.

A 219/2, 220, 221 és 222 hrsz. esetében a csatlakozást a Magyar Állam tulajdonába került 216. hrsz ingatlan területén kell kiépíteni, aszfaltburkolat csak a közút és a 216 hrsz. ingatlan határa közötti szakaszon létesítendő.

A létesítendő útsatlakozásokat a jelen Műszaki Előírások 3. sz. melléklete ábrázolja vázlatosan. Az ingatlanok közúti útsatlakozási helyeinek és azok műszaki tartalmának pontos meghatározása, részletrajzainak, kiviteli terveinek elkészítése, azok írásos leegyeztetése, engedélyeztetése az ingatlantulajdonosokkal és a Zala utca közútkezelőjével (Magyar Közút Nzrt.) Nyertes Ajánlattevő feladata.

2.6.2. Hóvirág utca parkoló és járdaépítés

Az építendő burkolatok kapcsolódnak a vonatkozó vasútépítési szakági tervek szerint kialakítandó Szentiványvölgy mh. vasúti peronhoz. A Hóvirág utcában az úttesttel párhuzamos felállású P+R parkolót kell építeni 6 db férőhellyel. A várakozóhelyek közül 1 db a mozgásukban korlátozott személyek részére biztosít parkolási lehetőséget. A 10 férőhelyes B+R kerékpártároló pontos kialakítását a vonatkozó szakági tervek tartalmazzák, a távlati, szintén 10 férőhelyes kerékpártároló megépítése nem képezi Nyertes Ajánlattevő feladatát. A kerékpártároló terveit a jelen Dokumentáció 5. kötet 6. sz. Építészet szakág tartalmazza.

A P+R parkoló hossza 34,0 m, szélessége 2,5 m. A parkolósáv elején és végén 3,0 m sugarú lekerekítőíveket kell kialakítani. A parkoló peron felőli oldalára 1,5 m széles, térkö járda burkolat építendő. A járda mellett a peronnal párhuzamosan 1,2 m magas, acél védőkorlátot kell lehelyezni, legalább 2"-os csőből, legfeljebb 2 m oszlopkiosztással, hegesztett kivitelben. Az oszlopkokat

betontuskókba alapozva, a korlátot felületkezeléssel ellátva kell elhelyezni. A korlát gyártmányterveinek elkészítése, jóváhagyatása Nyertes Ajánlattevő feladata, továbbá megjelenésében, kivitelében illeszkednie kell a jelen Dokumentáció 5. kötet 6. sz. Építészet szakág peronkorlát tervekhez.

A vonatkozó szakági tervek szerint megépítendő peronhoz 2,0 m széles, térkő járdaburkolattal kell kapcsolódni. A gyalogosok számára kialakítandó burkolat másik vége a meglévő vasúti átjáró keleti oldali labirintkorlátjának elején csatlakozik az átépítendő vasúti átjáróhoz.

2.6.3. Hunyadi János utca közút átépítése

Az építendő útszakasz kezdő- és végszelvényében a Hunyadi János utca (7328 j. ök. út) meglévő, aszfalt burkolatához csatlakozik. Az átépítendő útszakasz hossza 115 m, szélessége 6,0 m (2 x 3,0 m forgalmi sávokkal). A burkolat szélét a vasúti átjáró környezetében 12 cm-re kiemelt szegélysor zárja, egyéb helyeken az út két oldalán 1,0 m széles mészkő útpadka épül 10 cm vastagsággal. A 0+025,18 szelvényben jobbról a Hóvirág utca burkolata csatlakozik, 3,0 m szélességgel. A 0+038 szelvényben a 17. sz. vasútvonal tengelyét (vasúti szelvény: 1438+86,20) keresztezi az útszakasz, $\alpha=81,7^\circ$ szögben. A gyalogos átkelőhellyel együtt 12,0 m széles, szintbeli közút-vasút keresztezésnél a vágányzónában gumielemes burkolatot kell kiépíteni. A 0+055,27 szelvényben balról kapcsolódik a Zala utca burkolata 6,0 m szélességgel. A csatlakozás $R=8,0$ m és $R=15,0$ m sugarú lekerekítő ívekkel kialakított.

A 0+046 szelvénytől 38 m hosszban a szelvényezés szerinti jobb oldalon kiemelt szegélysor épül (részben a meglévő, rendezetlen szegély helyett) 12 cm magassággal.

2.6.4. Hunyadi János utca járdák átépítése

Északi oldali járda

A 17. sz. vasútvonal vasúti átjáró nyugati oldalán, a Hunyadi utca északi oldalán 66 m hosszban átépítésre kerül a meglévő járdaburkolat. Itt a meglévő burkolat nyomvonalán 2,5 m széles térkő burkolat építendő. Ez magában foglal 0,5 m széles biztonsági sávot a közúttól, ami miatt így 2,0 m széles használati járófelület kerül kialakításra. A járda északi oldalán, a zöldterület felől kerti szegélysor zárja a burkolatot, mellette 0,5 m szélességű földpadka épül. A szakasz egyik végén a buszmegálló fellépő szigetéhez, másik végén a vasúti átjáró nyugati oldalához csatlakozik. A gyalogos vasúti átvezetés térkő burkolatra épül át, kivéve a vágányzónába építendő gumielemes burkolatot. A meglévő aszfalt burkolatokat a terelőkorlátok kezdetétől, – csatlakozva a vasúti pálya két oldalán megépítendő egyéb járdaburkolatokhoz – a vágányzóna szegélygerendájáig kell átépíteni, emellett maga a vasúti pálya és az útátjáró is teljesen átépül majd (ld. 5. kötet – 3. sz. szakág, vasúti pálya átépítés).

A labirintkorlátokat az 5. kötetben foglaltakkal ellentétben el kell bontani és helyette teljesen új labirintkorlátokat kell létesíteni. A vonatkozó gyártmánytervek elkészítése, jóváhagyatása Nyertes Ajánlattevő feladata.

A kivitelezés során a meglévő kapubejárókat figyelembe kell venni és a kiemelt szegélyt 4 cm magasságra süllyesztve szükséges megépíteni.

A vasúti átjáróhoz való csatlakozás előtt a labirint korlát megközelítéséhez plusz védő-/terelőkorlátot kell elhelyezni.

A kialakításra kerülő járdaburkolatok és a közút a jelenlegivel megegyező módon kiemelt szegéllyel kerül elválasztásra. A járdaburkolat északi oldalán és az önálló járdaburkolatok zöldfelülettől való elválasztására kerti szegély építendő.

Az autóbusz öböl korábban Európai Unió forrásból felújításra került, az öböl és a fellépő sziget burkolata jó állapotú, átépítése ezért nem szükséges.

Déli oldali járda

A 17. sz. vasútvonalon vasúti átjárótól nyugatra, Zala utca sarkától a Hunyadi utca déli oldalán 60 m hosszón átépítésre kerül a meglévő járdaburkolat. Itt a meglévő burkolat nyomvonalán 1,0-1,9 m széles térkő burkolatot építendő. A járda északi oldalán és az önálló járdaburkolatok esetén, a zöldterület felől kerti szegélysor zárja a burkolatot, mellette 0,5 m szélességű földpadka épül. A szakasz nyugati vége a meglévő beton járdaburkolathoz, illetve a kialakításra kerülő rámpán keresztül a buszmegálló fellépő szigetéhez csatlakozik, keleti irányban a Zala utca előtt végződik a járdaburkolat, tulajdonképpen az útburkolat padkájához csatlakozva.

A meglévő kapubejáróknál a pályaszerkezetet megerősített alaprétteggyel valószínű meg.

Az autóbussz öböl korábban Európai Unió forrásból felújításra került, az öböl és a fellépő sziget burkolata jó állapotú, átépítése ezért nem szükséges.

2.6.5. AS486 jelű szintbeli útátjáró átépítése

A 17. számú vasútvonallal közvetlen összeköttetést biztosító új deltavágány építése miatt a jelenleg meglévő, a 25. számú vasútvonal 486+49,50 szelvényében lévő, AS486 jelű szintbeli útátjárót kétvágányú keresztezéssé szükséges átépíteni.

Az építéssel érintett útszakasz kezdőszelvényében a vasút keleti oldalán, a meglévő útátjáró beton burkolatához, a végszelvényében burkolatlan úthoz (05/7 hrsz.) csatlakozik telekhatáron. Az érintett útszakasz hossza 42,60 m, szélessége 6,0 m a vasúti pálya és a híd között, a hídon 7,9 m, a híd és a végszelvény a meglévő állapot szerint szűkül a burkolatlan út szélességéhez.

Az út két oldalán 1,0 m széles mészkő útpadka építendő 10 cm vastagsággal. A 0+008,00 szelvényben a meglévő 25. sz. vasútvonalat, a 0+013,04 szelvényben az új vasúti deltavágány tengelyét keresztezi az útszakasz. A 0+027,90 és a 0+040,20 szelvények között meglévő híd műtárgy található, beton burkolattal.

A vasúti átjáró és a híd között 15 m hosszón sárrázó burkolatot kell kialakítani, az út 6,0 m-es szélességében. A 0+040,20 szelvény és a végszelvény közötti szakaszon zúzottkő terítést kell készíteni a híd könnyebb megközelíthetőségéért, állagának megóvásáért.

Az útburkolat oldalesése egyoldali 3,0 %-os kialakítású, kivéve a csatlakozások környezetét.

2.6.6. Útépítési és forgalomtechnikai munkák minőségi követelményei

Az útépítési és forgalomtechnikai munkáknál a Nyertes Ajánlattevőnek szigorúan be kell tartania az Üzemeltető, Kezelő vonatkozó nyilatkozataiban és hozzájárulásaiban foglalt előírásokat. A munkák minden esetben előzetes egyeztetéseket igényelnek az Üzemeltetővel, Kezelővel.

Az útépítési és forgalomtechnikai munkákhoz a Nyertes Ajánlattevőnek az Üzemeltető, Kezelő szakfelügyeletét kell biztosítani a vonatkozó nyilatkozatokban és hozzájárulásokban előírtak szerint.

Az útépítési munkák, járdák és burkolatok építése során a vonatkozó e-ÚT Útügyi Műszaki Előírásokban meghatározott követelményeket figyelembe kell venni.

A forgalomtechnikai berendezéseket a keresztező közúti forgalom fenntartása mellett, a balesetek megelőzéséhez szükséges intézkedések megtételével kell megépíteni. A berendezések a járművezetőknek a végleges forgalmi rend kialakulásáig sem adhatnak félreérthető jelzéseket és tájékoztatásokat. Ennek érdekében azokat ideiglenesen le kell takarni, vagy egyéb módon kell megakadályozni a forgalmi konfliktushelyzetek létrejöttét.

A földműbe a berendezéseket, illetve azok tartóoszlopait (alapozását) csak akkor szabad elhelyezni, ha a megépített földmű kielégíti az előírt követelményeket. Az útburkolati jeleket festeni, az útburkolat teljes elkészülte után, az e-ÚT 04.05.11 és az e-ÚT 04.00.15. számú Útügyi Műszaki Előírásokban előírt idő elteltével szabad.

A forgalom előli útelzárásokat jelzőfényrel kell kialakítani.

Az alkalmazott berendezések és építőanyagok feleljenek meg az előírt követelményeknek. A megfelelőséget a gyártó műbizonylatával, vagy a Műszaki Ellenőr által előírt vizsgálatok eredményeivel kell igazolni.

Az úttartozékok minőségi követelményeit az e-ÚT 04.05.11 és az e-ÚT 04.00.15. Útügyi Műszaki Előírások tartalmazza.

Az útburkolati jeleket az tartós módon felfesteni, a 11/2001. (III.13.) KöViM rendelet és az e-ÚT 04.03.11, e-ÚT 04.02.11 és e-ÚT 04.03.21 sz. Útügyi Műszaki Előírásoknak megfelelően.

A közúti jelzőtáblák mindenhol fényvisszaverő kivitelűek legyenek, kivéve ott, ahol a táblák belülről kivilágítottak. az -ÚT 04.02.12 - e-ÚT 04.02.33. sz. előírások szerint HI fóliaminőséggel,

Az 5. kötet kiviteli terv szinten tartalmazza az útátjárók átépítéséhez szükséges munkákat. A Nyertes Ajánlattevő feladata lesz ezek megépítéséhez ideiglenes forgalomkorlátozási terveket elkészíteni, valamint ahol szükséges (ld. Hunyadi János utca), buszok és vonatpótló buszok forgalmát is biztosítandó ideiglenes útátjárókat létesíteni. Mind a Hunyadi János, mind a Zala utca esetében menetrend szerinti buszközlekedéssel kell számolnia Nyertes Ajánlattevőnek. Az átjárók az építés idejére történő lezárása és terelőút kijelölésének egyeztetése az érintett utak kezelőjével, valamint az érintett Volánbusz Zrt.-vel, rendőrséggel, katasztrófa védelemmel, stb. Nyertes Ajánlattevő feladata, Ajánlatkérő ebben a tárgyban egyeztetéseket nem folytatott.

2.7. BONTÁSI MUNKÁK– 5. SZAKÁG

2.7.1. Épületbontások

Ajánlatkérő az új deltavágány és a Zala utca nyomvonalkorrekciója miatt szükséges területszerzéseket és épületbontásokat a jelen közbeszerzési eljárást megelőzően külön előkészítési projekt keretében elvégeztette. Ez magában foglalja a 216., 215/1, 215/1/A, jelenlegi 2/32 (korábbi 02/25), 215/2, jelenleg 02/26 (korábbi 02/23) és 215/3 ingatlanokon található épületek, épületrészek elbontását. Az épületek alapja, pincehelyiségei elbontásra és visszatöltésre kerültek.

Nem került elbontásra, így Nyertes Ajánlattevő feladata a 215/3 hrsz. ingatlan területén található vasbeton tároló helyiség (korábban vélhetően bunker) teljeskörű elbontása.



2.7.2. További bontási munkák

Nyertes Ajánlattevő feladata a fenti ingatlanokon, a projekt jelen Dokumentáció szerinti megvalósításához szükséges minden további bontási munka szakszerű elvégzése, beleértve, de nem kizárólagosan:

- az ingatlanok belső, illetve a Zala utcára rákötő közlekedőútjainak, járdáinak, kocsifelhajtóinak, stb. egyéb burkolt vagy kavicsos közlekedő felületeinek elbontását,

- támfalak, lépcsők elbontását,
- használaton kívüli aknák, kutak, derítők, közművek, közműaknák, oszlopok szakszerű elbontását, feltöltését, megszüntetését,
- a Zala u. 21. (215/3 hrsz.) ingatlanon a korábbi panzió pincéjéhez nyugati irányban csatlakozó 2 db kisméretű - vélhetően korábbi légoltalmi funkciójú – pincehelyiség elbontását a 4. kötet által megadott becsült mennyiségek figyelembevételével,
- a projekt által érintett ingatlanok Zala utca felőli kerítéseinek, kapuinak elbontását, valamint a projekt által érintett ingatlanok belső, azaz az ingatlanokon belüli, illetve a bontással érintett ingatlanok közötti kerítések, falak, kapuk elbontását. Ahol a bontandó és megmaradó kerítésszakaszok határán a bontás csak a megmaradó szakasz részbeni átépítésével, átalakításával lehetséges, úgy ezen munkák elvégzése is Nyertes Ajánlattevő feladata. A bontandó, meghagyandó és építendő kerítések vázlatos elhelyezkedését a jelen 3. kötet 2. melléklete mutatja be. A kerítésbontások pontos hosszának, helyszínének tervi kidolgozása, leegyeztetése, jóváhagyások megszerzése és a munkák kivitelezése Nyertes Ajánlattevő feladata.

A bontási munkák és minden további munkavégzés során kiemelt figyelemmel kell kezelni a megmaradó, szomszédos, illetve a munkaterület közelében található ingatlanok lakóinak, tulajdonosainak érdekeit, az ingatlanok megmaradó kerítéseit, építményeit, növényzetét, ezen ingatlanok zökkenőmentes megközelíthetőségének biztosítását.

Minden, a munkavégzés következtében bekövetkezett, a megmaradó, szomszédos vagy akár a szállítási útvonalakkal érintett ingatlanok tekintetében bekövetkezett károkozás felelősségét Nyertes Ajánlattevő viseli teljeskörűen.

2.7.3. Volt vasúti teknőhíd elbontása

A deltavágány építése során új kerethíd létesül a Sárvíz patak felett, amely kb. 2 m átfedésben van egy régi, az 1960-as években létesült, vasúti alépítménnyel és felépítménnyel már nem rendelkező, a 25. sz. vasútvonal északnyugati oldalán fekvő vasbeton kerethíddal. Az elbontandó teknőhíd terveit a jelen Dokumentáció 5. kötet – 7. Műtárgyak szakág tervei is tartalmazzák. A régi híd teljeskörű és szakszerű elbontása Nyertes Ajánlattevő feladata.

Az elbontandó híd a MÁV Zrt. területén, közvetlenül a villamosított 25. sz. vasútvonal mellett található, ezt a bontási munkák szervezése, ütemezése, lebonyolítása során kiemelten figyelembe kell vennie Nyertes Ajánlattevőnek. Ld. továbbá a 3.7.1.1. pontot.

2.8. ÉPÍTÉSZETI MUNKÁK- 6. SZAKÁG

A jelen „Építészeti munkák” fejezet az 5. kötetben található tervek 6. szakág „Építészeti” tartalmát foglalja össze, pontosítja. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése. Az építészeti munkák az alábbi helyszíneken végzendők:

- Zalaszentiván állomásépület jelenlegi Resti helyiségben biztosítóberendezési helyiség kialakítása
- Zalaszentiván állomásépület jelenlegi távközlési helyiség átalakítása beleértve távközlő kábelalépítmény bevezetését és kábelistoly bővítését
- Az újonnan létesítendő Szentivánvölgy megállóhely építészeti munkái: esőbeálló, peronbútorok, kerékpártároló telepítése, létesítése.

2.8.1. Új biztosítóberendezési helyiség kialakítása

Zalaszentiván vasútállomás felvételi épületében, a meglévő, de csak tárolásra használt vendéglátó helyiség (Resti) területén építészeti átalakításokkal egy új a deltavágány miatt szükséges biztosítóberendezési bővítésre alkalmas helyiséget kell kialakítani. Az átalakítást térelválasztó falak beépítésével kell megvalósítani a vonatkozó szakági tervek szerint a szükséges épületvillamossági és

épületgépészeti munkákkal együtt.

2.8.2. Távközlési kábel fogadó helyiség átalakítása

Zalaszentiván vasútállomás felvételi épületében, új a deltavágány miatt szükséges a meglévő távközlési kábel fogadó helyiség átalakítása a szükséges szakági tervek szerint.

2.8.3. Biztosítóberendezési és távközlési kábel fogadó helyiségekre vonatkozó üzemeltetési előírások

A jelen Dokumentáció 2023. évi MÁV Zrt. véleményezése alapján a biztosítóberendezési és távközlési helyiségekre vonatkozó munkákkal kapcsolatban a következő üzemeltetési észrevételeket, előírásokat kell Ajánlattevőknek figyelembe venniük:

- A jelen 5. kötet Építész szakági terveinek Műszaki Leírásában - sok esetben javaslatként - megfogalmazott műszaki megoldásokat kell Ajánlattevő az ajánlatadás alapjául vegye, azonban ezek pontosítása, valamint teljeskörű építészeti, villamos, gépész szakági kiviteli tervek, részlettervek elkészítése, jóváhagyatása Nyertes Ajánlattevő feladata.
- A beépítendő anyagok, berendezések tervezése, beépítése csak előzetes MÁV Zrt. jóváhagyást követően lehetséges.
- Szükséges részletes metszetrajok elkészítése beleértve a homlokzatok ábrázolását azon helyiségeknél, ahol homlokzati átépítés tervezett, valamint az álmennyezet- meglévő fal csatlakozásokról.
- Az előtető (álmennyezet) felett hővisszaverő fóliát kell az ablakra elhelyezni, a földszinti nyílászárók felülvilágítójára nem szükséges sem stádur, sem árnyékoló.
- A nyílászárók, zsaluk felületkezelésének módját Nyertes Ajánlattevőnek Üzemeltetővel egyeztetnie és jóváhagyatnia kell.
- Tisztázandó, hogy vízszintesen szükséges-e acél zártszelvényt beépíteni a falba,
- A rajzi terveken meg kell jeleníteni a zártszelvény vázra hegesztett acélhálós védelmet,
- Pontosítandó, hogy a vezetékek szerelése miatt hol kell OSB lapot elhelyezni,
- Nyertes Ajánlattevő tervezési feladata továbbá:
 - A 70/140cm-es tűzgátló lépcső csatlakozására és födémhez/álmennyezethez történő megfelelő rögzítésére vonatkozó részlettervek elkészítése,
 - Álmennyezetbe épített világítás elhelyezésének meghatározása,
 - A hőszigetelésként funkcionáló szigetelések jellemzőit meg kell határozni mind a falban, mind az álmennyezet fölött. Deltarock gyártmányú szigetelőanyag nem elfogadott.
 - Klímaberendezések tulajdonságainak és ennek alapján javasolt típusának meghatározása, jóváhagyatása,
 - Klíma kültéri egységéhez történő szerkezeti átvezetések megtervezése,
 - A visszajavítandó tetőfelület típusának megadása és a visszajavítás pontos módjának megtervezése,
 - A klíma kültéri egység rögzítésének és helyének megtervezése,
 - Klíma kondenzvíz elvezetés terv elkészítése.

2.8.4. Szentivánvölgy megállóhely építészeti munkák

A 17. számú Szombathely – Zalaszentiván vasútvonal jelen projekt keretében megvalósuló, Szentivánvölgy elnevezésű megállóhely peronján többek között a GYSEV Zrt. 17. sz. vonalán már alkalmazott, ALMA-REND Kft. által gyártott A-típusú utasvárót kell elhelyezni, a korábbiaknak megfelelően beépített paddal, beépített hulladékgyűjtővel és beépített 2 db hirdetménytartóval. Az esőbeálló szerkezetének rögzítését a térköburkolat alatt kell kivitelezni.

A vonatkozó szakági tervek szerint az új peronon 6 db Stahlvarianten CP185 típusú kerti padot és 3 db ALMA-REND C40 típusú hulladékgyűjtőt kell elhelyezni.

A peronbútorzat kapcsán felhívjuk a figyelmet, hogy Megrendelő kizárólag rozsdamentes kötőelemek alkalmazásával készült bútorzatot és rögzítéstechnikát fogad el!



A megállóhelyen feliratokat, ábrákat az érvényben lévő GYSEV Zrt. piktogramrendszer, arculati előírások grafikai elemeivel, és az ott meghatározott szerkesztési elvek figyelembevételével kell elkészíteni.

A megállóhely közelében egy darab, 10 db kerékpár elhelyezésére alkalmas, 5 támaszos, fedett kerékpártárolót kell elhelyezni.

Az 5. kötet terveiben nem szerepel, azonban Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi 1 db saját világítással rendelkező, nagyméretű, GYSEV Zrt. logóval ellátott „Szentiványölgy” megállóhely tábla megtervezése, legyártása és elhelyezése (várhatóan a peronhoz vezető rámpa környezetében). A tábla paraméterei, jellemzői meg kell egyezzenek a 18. sz. Szombathely – Kőszeg vasútvonalon (pl. Gencsapáti felső mh.) 2022 évben létesített táblákéval.

2.8.5. Kerítések és kapuk építése

A jelen Dokumentáció 5. kötet tervdokumentációját kiegészítve az alábbi szakaszokon szükséges 2 m méter magas, fém- vagy betonmerevítőkkal ellátott drótkerítés építése, illetve ezeken kocsibehajtásra alkalmas, szárnyas kapuk létesítése Zala utca nyugati oldalán a magyar állam részére megvett/kisajátított ingatlanok, azaz közúti célú területek és a megmaradó magán tulajdonú ingatlanok között:

- a deltavágánytól északra hozzávetőlegesen 100 m hosszban, 2 db kocsibehajtást lehetővé tévő, zárszerkezettel ellátott szárnyas kapuval, 4 m hasznos szélességgel.
- a deltavágánytól délre 100 m hosszban.

Az építendő, bontandó és meghagyandó kerítések várható helyét vázlatosan mutató helyszínrajz a jelen 3. kötet 2. sz. mellékletében található. A kerítések és kapuk pontos helyét, azok kialakítását a kocsibehajtók véglegesített helyszíne, kialakítása határozza majd meg, mindennek kiviteli- és gyártmánytervi kidolgozása, leegyeztetése, engedélyeztetése és megépítése Nyertes Ajánlattevő feladata.

2.9. MŰTÁRGYAK - 7. SZAKÁG

A deltavágány építése miatt a Sárvíz patak felett lévő felhagyott vasúti hidat el kell bontani, egy új vasúti merev acél tartóbetétes vasbeton lemezhidat kell létesíteni, valamint 1 db egynyílású vasbeton kerethidat kell építeni.

2.9.1. A Sárvíz patak felett 5+30 szelvényben létesítendő új vasúti híd

2.9.1.1. Bontási munkák

A deltavágány tervezett és a Sárvíz patak keresztezése helyén híd nincsen. A Sárvíz patakon a tárgyi kereszteződéshez képest alvíz irányban ~8,5 m tengelytávolsággal egy felhagyott, meglévő vasbeton kerethíd van.

A híd korábban a Ukk-Rédics vasútvonal részeként üzemelt, annak 327+96 hm szelvényében. A vasútvonal a 2000-es években annak teljes átépítésekor új nyomvonalat kapott a meglévő hídtól alvíz

irányban, a 482+88,1 szelvénybe, így a meglévő híd felhagyásra, a vasúti al és felépítmény elbontásra került.

Az elbontandó szerkezet 10 m nyílású, vasbeton lemez teknőhíd, két hídfővel, párhuzamos szárnyfalakkal. A szegélyborda hossza 17,25 m, a teljes szélesség 5,30 m, a szegélyek közötti lemezszélesség 3,60 m.

A híd teljeskörű elbontása szükséges.

2.9.1.2. Az építendő híd kialakítása

A deltavágány 5+30 szelvényében építendő híd szerkezeti rendszere: egynyílású, acél tartóbetétes vasbeton lemez felszerkezet.

A tömör vasbeton hídfők cölöpalapozást kapnak, a szárnyfalak párhuzamosak.

A vágány átvezetésére 5,70 m széles – ez tartalmazza az ív miatti szélesítést –, acél tartóbetétes vasbeton lemez felszerkezet készül.

A felszerkezet merőleges kialakítású. A felszerkezet hossza 22,00 m, a támaszköze 21,00 m, szélessége 5,70 m + két oldalon a járda és korláttal összesen $5,70 + 2 \times 0,84 = 7,38$ m. Az üzemi acélszerkezetű, konzolos kialakítású járda járatszélessége mindkét oldalon 0,75 m, szélén 1 m magas nyitott szelvényű korláttal.

A híd két oldalán a terepszintre és a burkolt mederbe vezető vizsgálólépcsőket kell kiépíteni.

A híd alatti medret a 28751/2019/MAV számon jóváhagyott kiviteli terv szerint terméskő burkolattal kell ellátni.

A felszerkezet ágyazatátvezetéssel vezeti át a vasútvonalat. A szigetelésre min. 35 cm vastag zúzottkő ágyazat építendő.

2.9.1.3. A 4+42 hm szelvényében áteresz építése

Az új deltavágány 4+42 szelvényében létesítendő műtárgy szerkezeti rendszere: egynyílású, vasbeton, üzemben előregyártott zárt keretelemekből összeállított áteresz. A műtárgy sicalapozást kap. A műtárgy alatt talajcserét kell végrehajtani.

A műtárgy a MÁV Zrt. PMLF PLI Híd osztály által jóváhagyott Üzemeltetői Beépítési Engedéllyel (ÜBE) rendelkező előregyártott elemekből építendő 1,50 m nyílású és 1,50 m belmagasságú kerethíd. A műtárgy hossza: 16,14 m.

2.10. FELSŐVEZETÉK - 8. SZAKÁG

Az állomási és vonali felsővezeteki rendszerrel kapcsolatos munkák egyesített terv szintű tervdokumentációja található meg a jelen Dokumentáció 5. kötetében a 8. sz. „Felsővezeték” szakági tervek között.

2.10.1. A 17. sz. vasútvonalon elvégzendő átalakítások

A meglévő elválasztó fázishatár villamos berendezéseit, készülékeit, valamint egyéb szerkezeti elemeit le kell szerelni, és megfelelő karbantartás után változatlan bekötésekkel és kapcsolástechnikai kialakítással az 1434+14 szelvénybe kell áthelyezni.

Az új fázishatártól a vonalbontóig le kell szerelni a tápvezeteket, és a vasúti pálya jobb oldalán tervezett új oszlopsoron T01 – T09 vezetve kell kiépíteni az új 240 mm²-es sodronyból készült tápvezeteket a vonalbontóig. A 14317 számú meglévő és megmaradó oszloptól a vonalbontó felé vezető bekötések nem módosulnak.

A 17-es vonalat az 1436+27,8 szelvényben 9,75 m nyílású kerékpáros és gyalogos felüljáró keresztezi.

A felsővezetéki hosszlánc híd alatti átvezetését az átépítés nem érinti, a felüljáró alatt a munkavezeték magassága 5,75 m. (Az átvezetéshez elégséges volt a hosszlánc szerkezeti magasságának csökkentése 1,5 m-ről 1,0 m-re.)

A T04 és T05 oszlopok között az új tápvezeték a jelenlegivel megegyezően, csökkentett magassággal kell átvezetni a felüljáró alatt.

Az 1435+79 szelvénybe új „C” jelű bejárat jelző kerül elhelyezésre. Az új bejárat jelzőhöz új állomás előtti szakaszolás nem épül ki.

A Szentivánvölgy megállóhely peronja az 1436+90 – 1438+50 között a pálya bal oldalán létesül. Az új megállóhely helyén lévő oszlopokat ki kell váltani, a peronba építendő új oszlopok vágánytengelytől mért távolsága 5,0 m.

Az 1439+34 szelvényben lévő GYSEV vonalbontó az átfeszítési oszlopokkal és szakaszolókkal együtt helyben marad, a berendezéseket az átépítés nem érinti. A vonalbontó konténer az 1439+40 szelvényben üzemel.

A meglévő „C” bejárat jelzőt (1442+80 hm) megszüntik, és helyette az 1445+40 szelvénybe új második, „E” jelű bejárat jelzőt kell elhelyezni. A bejárat jelző áthelyezése szükségessé teszi új állomás előtti szakaszolás kiépítését, és az Ü4 jelű szakaszoló áthelyezését. A meglévő állomás előtti szakaszolás funkciója megszüntik, vonali szakaszolássá kell átszerelni. A két szakaszolás közötti 7-es számú hosszlánc hossza: 357 m.

Az E állomási hosszlánc hossza 1562 m-ről 1310 m-re csökken.

A deltavágány kiágazás nyomvonala miatt a 17-es vonali felsővezeték tartó és a pálya jobb oldalára beépített oszlopok közül három db oszlop kiváltását szükséges elvégezni.

Az új oszlopokat a vonatkozó szakági terv szerint kell beépíteni. Ez egyben azt is jelenti, hogy a tápvezeték és az önhordó fényvezetőszál kábelt az új oszlopsorra kell átszerelni. Az átépítés során a kábelt – a felsővezeték átépítése miatt - megvágni nem kell.

A deltavágány felsővezetéke a 14401A számú oszlopon elhelyezett Vö1 jelű szakaszolóval helyezhető feszültség alá.

2.10.2. A deltavágány felsővezetéke és kapcsolódása a 25-ös vasútvonalhoz

A 17-es vonalból nagysugarú kitérővel induló, és a 25-ös vonalba nagysugarú kitérővel bekötésre kerülő deltavágány villamosítását a D1 és a D2 jelű két K100 típusú hőmérséklet kompenzált hosszlánccal, 1-1 fixponttal kell megépíteni.

A hosszláncokat egyedi acéloszlopokra szerelt tartószerkezetekre kell felfüggeszteni, kivéve a 101-103 vágánykapcsolatot is villamosító D4 hosszláncot, valamint D2, és a 25 vonal vonali szakaszolásának két hosszláncát, melyeket a 491+57,6=14+03 szelvénybe elhelyezésre kerülő keretállás gerendájára kell felfüggeszteni.

Az R=300 m sugarú deltavágányt villamosító D1 és D2 jelű hosszláncok D04 – D14 számú tartóoszlopait az ív külső oldalán kell felállítani általában 3,00 m-es oszlopél - vágánytengely távolságra.

A D1 és a D2 jelű hosszláncok közötti szakaszolás három oszlopközös kivitelű.

A 105-107 kitérőkkel létesített vágánykapcsolatot a D3 jelű hosszlánc villamosítja.

A deltavágányból 109 számú kitérővel kiágazó biztonsági csonkvágány nem lesz villamosítva.

A 101-103 és a 105-107 számú kitérőkkel kialakított vágánykapcsolatokat villamosító D3 és D4 jelű hosszláncok vezetékeinek kihorgonyozása miatt a meglévő pálya bal oldalán lévő oszlopokból 2 db-ot el kell bontani, és 4 db új oszlopot kell beépíteni. Az elvégzendő oszlopmunkák miatt a tápvezeték és az önhordó fényvezetőszál kábelt át kell szerelni.

A deltavágányból 103 számú kitérővel kiágazó csonkavágányt a távlati fejlesztésre tekintettel a D2 jelű hosszláncsal szükséges villamosítani. A D32 számú oszlop beépítési helye a távlati pályaeépítési terv figyelembevételével került meghatározásra.

A munkavezeték vágányjáró sík feletti magassága 5,70 m a Zala utcai-, és a 25-ös vonalat és a deltavágányt is keresztező közúti útátjáró felett is. A szükséges felmentést az Engedélyező Hatóság megadta. A 101-103, 105-107, és a 109-111 számú vágánykapcsolatokat villamosító hosszláncokba korszerű-, nagysebességű szakaszszigetelők építendőek be.

Megkerülő- és tápvezetékét jelen szerződés keretében nem kell kiépíteni.

A keretállásnál az átfeszítés és a bekötő vezeték anyaga 240 mm² AASC sodrony. A vonali kiágazásoknál a vonali és a deltavágány felsővezetékét, valamint a D1 és a D2 hosszláncok szakaszolását, 2x95 mm² Cu sodrony áramkötéssel kell összekötni.

2.10.3. Az építendő felsővezetéki rendszer jellemző műszaki adatai

A deltavágány és az átszelések villamos felsővezetékét K100 típusú hosszláncokkal kell megvalósítani a következők szerint:

- maximális oszloptávolság egyenesben: 69 m, ívekben ebből interpolálva,
- munkavezeték: kör keresztmetszetű hornyolt vörösréz:
 - fővágányban 100 mm²
 - maximális hőmérséklet: 80 °C,
 - feszítőerő $S_{mv}=10$ kN,
- tartósodrony: bronz anyagú sodrony (Bz)
 - 50 mm² keresztmetszet
 - feszítőerő $S_{ts}=10$ kN
- „Y” sodrony: bronz sodrony (Bz) 25 mm²
 - hossza: 14/18 m,
 - feszítőerő: $S_Y=2,3$ kN,
 - ha az ív sugara $R<600$ m, akkor az egyedi tartószerkezetek „Y” sodronyait nem kell beépíteni,
- iránysodrony: 70 mm² keresztmetszetű bronz sodrony,
- függesztő anyaga: Bz 10 mm²,
- hosszlánc feszítés: zuhanásgátlós kivitelű, sodronyfékkel ellátott szerkezettel, rozsdamentes acél súlykötéssel, burkolat nélküli beton súlyokkal (pl.: Siemens SICAT 8WL típuscsalád),
- hosszlánc hossza: átlagosan 20 oszlopköz távolság, középen fixponttal rögzített,
- kigyózás: ± 300 mm, a munkavezeték és a tartósodrony együtt kigyózik,
- munkavezeték vágányjáró sík feletti magassága:
 - névleges: 5,70 m
 - legkisebb (még magas rakomány közlekedése szempontjából korlátozást nem jelentő): 5,50 m
 - legnagyobb: 6,15 m (az áramszedő által korlátozott),
- szerkezeti magasság: 1,5 méter
- vonali- és állomás előtti szakaszolások: három oszlopközös légszigetelésű,

- fázishatárok: nagysebességű fázishatár szigetelős kivitelűek,
- tartószerkezetek: vastagfalú horganyzott acélcső és MÁV típusú szorítókengyeles szerelvényekből felépített tartószerkezetek alkalmazása. A MÁV Zrt. üzemeltetésébe kerülő (D1 – D4 hosszláncok) egyedi tartószerkezetei feleljenek meg a MÁV Zrt.-nél általánosan alkalmazott tartószerkezeteknek, ez a felszerelendő szélfüggőkre is vonatkozik.
- oldalkar: alumínium U profilú,
- a GYSEV üzemeltetésébe kerülő valamennyi egyedi tartószerkezet esetében a GYSEV-nél alkalmazott, DB rendszerű kóracél huzalos kialakítású szélfüggőket kell beépíteni a 17-es vonalon,
- oszlopok és keretállások: horganyzott acélszerkezeteket,
- szigetelők: egységesen 25 kV üvegszál erősítésű, szilikon ernyőzetű kompozit szigetelők,
- szakaszszigetelők: üzemszerűen 160 km/h sebességgel járható korszerű, új kivitelűek, a vonalon már most is alkalmazott Arthur Flury gyártmányú, vagy azzal megegyező paraméterekkel rendelkező nagysebességű szakaszszigetelők legyenek. Súly: maximum 20 kg.,
- tápvezetékek: 240 mm²-es AASC sodrony,
- szakaszkapcsolók: a szakaszolókat billenő (alternatív mozgású) motoros hajtással kell ellátni és a tervek szerinti FET rendszerbe bevonni, beleértve az Ü (Üzemi) szakaszolókat is. A szakaszolókat a rendszerrel egyenszilárdságú, nagy áramterhelhetőségűek legyenek,
- az oszlopok alapozásához felhasznált beton minősége vasalatlan és vasalt alapoknál egyaránt legalább C30/37 nyomószilárdsági osztályú, valamint XC4, XF3 környezeti osztályú legyen,
- a soros áramútban lévő két új szakaszolót („Vö1” és „Vö2”) a vonali hosszláncokba 2x95 mm²-es réz sodronnyal kell bekötni,
- a felsővezeték hosszláncjai maximum 1500 m hosszúságúak lehetnek, melyek legfeljebb 10%-al túlléphetők. Egyedi tartószerkezet megfogású hosszláncoknál a megfogási pontok maximális száma: $t_{\max} = 10+10 = 20$ lehet, mely érték indokolt esetben 10%-kal túlléphető.

A felsővezetéki rendszer építési munkáira vonatkozó műszaki követelményeket a jelen Dokumentáció 5. sz. kötete részletesen tartalmazza.

A MÁV Zrt. üzemeltetésébe kerülő felsővezetéki berendezések esetében be kell tartani a 30745/2020/MAV előírásban foglaltakat. A MÁV Zrt. hálózatába csak MÁV Alkalmazási engedéllyel rendelkező berendezés építhető be. A beépíteni tervezett berendezéseket még megrendelés előtt Anyagbeutatás keretében a MÁV Zrt.-vel egyeztetni szükséges és azokra az Üzemeltető jóváhagyását meg kell szerezni.

A kiépítendő felsővezetéki hálózatként a MÁV típusú felsővezetéki rendszert kell megvalósítani.

A megépülő felsővezetéki rendszer teljeskörűen feleljen meg a BIZOTTSÁG (EU) 2023/1694 VÉGREHAJTÁSI RENDELETE (2023. augusztus 10.) a 321/2013/EU, az 1299/2014/EU, az 1300/2014/EU, az 1301/2014/EU, az 1302/2014/EU és az 1304/2014/EU rendelet, valamint az (EU) 2019/777 végrehajtási rendelet ” által módosított 1301/2014/EU ENE ÁME rendeletben foglaltaknak.

Az energia alrendszer kölcsönös átjárhatóságának igazolását üzembe helyezés előtti fázisban a 33077/2021/MAV előírás szerint kell elvégezni, melyhez a NoBO dokumentáció összeállítása a Nyertes Ajánlattevő feladata. A teljeskörű tanúsítás megszerzése érdekében Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi a 42214/2022/MAV utasítás szerinti erősáramú szimuláció elvégzése.

A MÁV típusú felsővezetéki rendszer K100 hosszlánc 120 km/h sebességig rendelkezik EK-Megfelelőségi nyilatkozattal, melynek azonosító száma: HU_00000110042272_2023_000002.

A felsővezetéki tartószerkezetek esetében azok tervezését és kivitelezését a kölcsönös átjárhatóság biztosítása érdekében a „34177/2023/MAV sz. MÁV típusú felsővezetéki rendszer K100 hosszlánc 120km/h sebességig. Az ENE ÁME által előírt, megemelkedéshez szükséges hely biztosításához az oldalkar hosszának és beállításának szabályozása R=7500 méter ívsugárig különböző elrendezésekben”

tárgyú Műszaki Szabályozás szerint kell elvégezni. Kisebb ívsugar esetén a megemelkedéshez szükséges helyet kivitelezői tervezés keretében egyedileg kell meghatározni Üzemeltetői egyeztetés keretében.

A megemelkedéshez szükséges hely megfelelőségének ellenőrzését a 21663/2023/MAV utasítás szerint méréssel kell végrehajtani. A mérési eredmények lapján a kölcsönös átjárhatósághoz szükségessé váló beavatkozások elvégzése Nyertes Ajánlattetvő feladata.

Tekintettel arra, hogy a deltavágányon tápvezeték nem létesül, a MÁV Zrt. az üzemeltetésébe kerülő felsővezeték hálózaton madárvédelmi intézkedéseket („V” függesztett megfogás, madárelterelő eszköz telepítése) a beruházás során nem ír elő.

2.11. FELSŐVEZETÉKI ENERGIA TÁVVEZÉRLÉS (FET/HETA) – 11. SZAKÁG

A jelen Dokumentáció 5. kötet – 11. szakág vonatkozó szakági tervek szerint együtemű, egységes FET/HETA rendszer kialakítását kell elvégezni, amelynek során egyidejűleg telepítésre kerülnek a vonalszakasz HETA berendezései, és kialakításra kerül a távvezérlésük és távfelügyeletük a tervek szerinti FET központból.

A deltavágány két végén, a 17-es vonalnál és a 25-ös vonalnál egy-egy vonali összekötő szakaszoló kerül felszerelésre, amelyeken keresztül mindkét vonalról lehetővé válik a deltavágány felsővezetékének feszültség alá helyezése. Ugyanitt telepítésre kerülnek felsővezetéki transzformátorok is, amelyek elsődlegesen a váltófűtés energia-ellátására szolgálnak. A két összekötő szakaszolónál telepítésre kerül egy-egy önálló vezérlőszekrény, amelyeken keresztül megtörténik a szakaszolók MÁV Szombathely FET rendszerébe történő integrálása is.

A 17-es vonali vezérlőszekrényben fogadni kell a Zalaszentiván állomási Ü4 szakaszoló csápkábelét, ami a munkák során áthelyezésre kerül, kb. 250 m-re a vasútállomás felé. A szakaszoló állásjelzését potenciálfüggetlen kontaktusokon tovább kell adni a vonalleválasztó automatika felé. A vonalleválasztó automatika a jelzéseket ugyanazonokon a sorkapcsokon fogadja, amelyeken jelenleg az Ü4 állásjelzéseit.

A 17-es vonalon a 1437+67 hm szelvényben üzemelő fázishatár a megállóhely építése és a „C” jelző áthelyezése miatt ~250 m-rel távolabbra kerül áttelepítésre. A fázishatár szakaszolói eddig a 17-es vonali vonalleválasztó automatikába voltak bekábelezve, annak irányítástechnikai berendezésén keresztül kapcsolódtak a GySEV soproni FET központba. Az áthelyezett szakaszolókat ugyancsak a vonalleválasztó automatikába kell bekábelezni, és a FET rendszerbe integrálásuk módja sem változik a jelenlegi kialakításhoz képest.

Az új berendezések és a tervek szerinti FET központ közötti kapcsolat az ide újonnan kiépítendő nagy sebességű, nagy megbízhatóságú MÁV IP MPLS (FET VLAN) hálózaton valósul meg. A távvezérlő berendezések és a számukra Zalaszentiván üzemi épületben kialakítandó csatlakozási pont között FET és váltófűtés célú technológiai optikai kábelt kell fektetni. A FET központtal történő kapcsolathoz szükséges adatátviteli eszközök és a FET célú technológiai optikai kábelhez való csatlakozásuk a projekt során kerülnek kiépítésre.

A két új HETA berendezés tápellátását a közelükben található felsővezetéki oszloptranzformátorok 16 A-es FET célú leágazásairól kell megoldani figyelembe véve és betartva a 13042/2019/MAV iktatószámú „A felsővezetéki rendszer távvezérelhető elemeinek távműködtetését biztosító, helyi távvezérlő berendezések telepítésére vonatkozó előírások” című követelményrendszerben foglaltakat.

2.12. OSZLOPTRANSZFORMÁTOR– 12. SZAKÁG

Zalaszentiván deltavágány 17-es és 25-ös vonali kiágazások, valamint vágánykapcsolati váltóinak villamos fűtésére, és a szakaszolók motoros hajtásainak működtetéséhez szükséges energiaellátáshoz két darab oszloptranzformátor állomás telepítését kell elvégezni.

A „TrD1” és „TrD2” jelű transzformátorok a deltavágány kiágazásainak térségében kerülnek megépítésre. A beépítendő transzformátorok teljesítményének megfelelőségét energiamérleg készítésével kell igazolni. Csak a 30745/2020/MAV iktatószámú „*Utasítás a vasúti erőáramú rendszer elemeinek fejlesztésére, engedélyezésére és dokumentálására*”, valamint az E.144.01.2023 számú „*Vasúti erőáramú transzformátorok műszaki követelményei*” utasításnak megfelelő transzformátor építhető be.

Az építendő transzformátor adatai:

Transzformátor jele	Oszlop		Funkciója		Energiaigény (kVA)		Transzformátor telj. (kVA)
	Száma	Szelvénye	Váltófűtés	FET	Váltófűtés	FET	
TrD1	014401Aa	1440+17	+	+	19,8	1,5	25
TrD2	04903Aa	491+52,6	+	+	39,6	1,5	50

A szakaszoló elhelyezési adatai:

Szakaszoló jele	Szakaszoló		Energia „vételezés” jellege	Megjegyzés
	oszlop száma	szelvény száma		
StrD1	14401A	1440+22	tápvezeték	
StrD2	04903A	491+57,6	tápvezeték	

2.12.1. „TrD1” jelű transzformátor telepítése

A 17-es vonal 1440+17 sz. szelvényében építendő 25 kVA-es transzformátor részére 1 db 20T/11,5 típusú, 14401Aa sz. oszlop kerül felállításra a felsővezetéki munkák részeként. Erről a transzformátorról kell biztosítani a 109 – 111 sz. váltók fűtéséhez szükséges villamos energiát.

Az oszloptranszformátor feszültség alá helyezése az Egervár-Vasboldogasszony – Zalaszentiván állomások között üzemelő tápvezetékéről az „StrD1” jelű, egysarkú, motoros működtetésű, földelőképes, alternatív mozgású szakaszolón keresztül történik.

A szakaszoló elhelyezésére az 1440+22 sz. szelvényben lévő, 14401A sz. felsővezetéki oszlopot kell felhasználni.

2.12.2. „TrD2” jelű transzformátor telepítése

A 25-ös vonal 491+52,6 sz. szelvényében építendő 50 kVA-es transzformátor részére 1 db 20T/11,5 típusú, 04903Aa sz. oszlop kerül felállításra a felsővezetéki munkák részeként. Erről a transzformátorról kell biztosítani a 101-103 és a 105-107 sz. váltók fűtéséhez szükséges villamos energiát.

Az oszloptranszformátor feszültség alá helyezése a Zalaegerszeg – Zalaszentiván állomások között üzemelő tápvezetékéről az „StrD2” jelű, egysarkú, motoros működtetésű, földelőképes, alternatív mozgású szakaszolón keresztül történik.

A szakaszoló elhelyezésére a 491+57,6 sz. szelvényben lévő, 04903A sz. felsővezetéki oszlopot kell felhasználni.

2.13. VÁLTÓFÜTÉS– 13. SZAKÁG

A Zalaszentiván deltavágány megvalósítása során a kijelölt kitérőkre az aktuális váltófűtési követelményrendszer követelményeit kielégítő villamos váltófűtő berendezést kell telepíteni.

A fűtendő új egyszerű és nagysugarú kitérők a pályás tervező adatszolgáltatása alapján SPHEROLOCK típusú zárszerkezettel lesznek ellátva. A gyártó (VAMAV Kft.) nyilatkozata alapján ezen zárszerkezeteket nem kell vályúaljfűtéssel ellátni. A létesítendő rendszernek illeszthetőnek kell lenni a MÁV 25-ös vonali váltófűtési rendszerhez.

Zalaszentiván delta szolgálati helyen az alábbi kitérőket kell villamos váltófűtéssel ellátni:

- 25-ös vonali kiágazás: 101, 103, 105, 107 számú kitérők,
- 17-es vonali kiágazás: 109, 111 számú kitérők.

A deltavágány kiágazásain a villamos váltófűtés energiaellátását 2 db felsővezetéki oszloptranzformátor állomás biztosítja:

- TRD1 jelű, 25 kVA teljesítményű transzformátor a 17-es vonali kiágazási kitérők váltófűtés és a térvilágítás energiaigényének biztosítására;
- TRD2 jelű, 50 kVA teljesítményű transzformátor a 25-ös vonali elágazási kitérők váltófűtés és a térvilágítás energiaigényének biztosítására.

A villamos váltófűtő berendezés a kitérők kijelölt részeire felerősített fűtőszálak révén fejti ki hatását. Az alkalmazandó fűtőszálak hossza 3300mm, névleges teljesítménye 1100 W.

A B60-800 rendszerű kitérőkre oldalanként 4-4 db, a B60-XI rendszerű kitérőre oldalanként 3-3 db fűtőszálakat kell felszerelni.

A körzeten belüli kitérők vezérlését a fűtendő kitérők súlypontjába telepített körzetvezérlő szekrények végzik.

A körzetvezérlő szekrények energiaellátását a körzetekbe telepített 27,5 kV/231 V áttételű oszloptranzformátor állomások végzik.

A megvalósítandó váltófűtési rendszerekkel kapcsolatos részletes, helyszínenkénti előírásokat, terveket az 5. kötet tervei tartalmazzák.

A villamos váltófűtő berendezés érintésvédelmének létesítésével kapcsolatban az MSZ 2364 (még érvényben lévő sorozatai) és MSZ HD 60364 szabványok előírásait és az e-VASÚT 03.30.10 (Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat) előírásai a mértékadók.

Felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a villamos váltófűtés 2019-es tervezés befejezése óta megváltozott előírás környezet miatt a villamos váltófűtési tervdokumentációk tervezői felülvizsgálatát a vonatkozó és érvényben lévő előírások maradéktalan betartásával a Nyertes Ajánlattevőnek el kell végezni, melyet Ajánlattevőknek ajánlattétel során teljeskörűen figyelembe kell vennie.

A tárgyi projektben érintett vasúti területen a tervezett villamos váltófűtést a P-1111/2009 számú villamos váltófűtő berendezések követelményrendszerében foglaltaknak megfelelően kell megtervezni és kivitelezni.

Kizárólag MÁV Zrt. alkalmazási engedéllyel rendelkező villamos váltófűtőszálak alkalmazhatóak (Türk+Hillinger (RKW), Vulcanic-Triatherm GmbH, stb.).

A sínhőmérséklet érzékelők sínáthalmoz történő rögzítését a síngerinc fűrészesítésével, átmenő csavarral kell megvalósítani.

A tervezés és kivitelezés során a megfelelően üzemeltethető villamos váltófűtés biztosítása érdekében szolgálati helyenként azonos típusú fűtőszálakat kell alkalmazni.

A villamos váltófűtés energiaellátását villamosított vasútvonal esetén a felsővezetéki hálózatról oszloptranzformátorokon keresztül kell biztosítani.

A körzetvezérlő szekrényekben elhelyezésre kerülő üzemmód választó kapcsolónak és a szerviz üzemmód nyomógombjának a PLC, és/vagy a 24V DC tápegység meghibásodása esetén is működniük kell, működésük azoktól független legyen.

A körzetvezérlő szekrényekben elhelyezésre kerülő üzemmód választó kapcsoló állását a távfelügyeleti munkaállomásokról ne lehessen felülbírálni. Csak automata üzemmódban legyen lehetőség a távvezérléssel kiválasztani a folyamatos és a kikapcsolt üzemállapotot.

A berendezések szervizelésének, hibabehatárolásának elősegítése érdekében a PLC adatainak kiolvasását lehetővé tevő dedikált grafikus megjelenítésű (szöveges) kijelzővel ellátott a PLC-ket kell alkalmazni.

A körzetvezérlő szekrényekben elhelyezésre kerülő kommunikációs csatoló kizárólag a távközlési szakszolgálat által elfogadott típus lehet, mivel a berendezés távolról történő működőképesség ellenőrzését el kell tudniuk végezni.

Kommunikációs hiba esetén biztosítani kell a körzetvezérlő berendezések önálló sziget üzemen (autonóm üzemmódban) történő működését.

A villamos váltófűtés távfelügyeletét a FET rendszertől teljesen függetlenül kell kialakítani. A FET rendszerből semmilyen adatot nem vehet át, illetve használhat fel, a FET rendszer részére nem adhat át semmilyen adatot, mérési eredményt, információt. Továbbá a távfelügyeletet és a távvezérlést biztosítani kell az üzemeltető Erősáramú Főnökség(ek) székhelyén lévő munkaállomáson a meglévő rendszerbe történő integrálással, valamint a területileg illetékes MÁV KÖFI Központ(ok)ban lévő vagy létesítendő munkaállomáson.

A villamos váltófűtés távfelügyeleti és távvezérlési rendszerében biztosítani kell a szabályozó szoftverhez történő hozzáférést és a kezdeti paraméterek (pl.: a szabályozási parancsokhoz tartozó hőmérsékleti paraméterek) változtathatóságának a lehetőségét.

A villamos váltófűtés távfelügyeleti és távvezérlési rendszerének tervezését és kiépítését a projektben érintett minden helyszínrre vonatkozóan mind hardver, mind szoftver tekintetében egységesen kell megvalósítani. Felhívjuk figyelmet, hogy a villamos váltófűtés távfelügyeleti és távvezérlési rendszerének létesítése során üzemeltetési szempontból két egymástól függetlenül működő rendszer nem elfogadott.

A MÁV KÖFI központokban új munkaállomás kiépítése a rendszer felügyeletére csak abban az esetben elfogadott, ha ott a kivitelezés megkezdésekor nincs üzemelő felügyeleti munkaállomás, illetve, ha az Üzemeltető engedélyével az kiváltásra kerül, annak teljes funkcionalitásával együtt a jelen projektben telepítendő felügyeleti számítógéppel.

A MÁV KÖFI központokban kizárólag egy ksfeszültségű (váltófűtés, térvilágítás, energiaellátás) munkaállomás létesíthető, ha az nem áll rendelkezésre. Ksfeszültségű munkaállomás megléte esetén a tervezett berendezés távfelügyeletét abba kell integrálni, vagy az Üzemeltető engedélyével azt ki kell váltani annak teljes funkcionalitásával együtt, a beavatkozást követően egy ksfeszültségű munkaállomás lehet a MÁV KÖFI központban. A leírtaktól eltérni kizárólag az Üzemeltető engedélyével lehet a tervezési fázisban.

A tárgyi munkákat meg kell tervezni és az elkészült engedélyezési és kiviteli tervdokumentációkat meg kell küldeni a MÁV Zrt. illetékes szervezetei részére véleményezés és jóváhagyás céljából.

A tervezési időszakban a tervezőnek gondoskodnia kell a szakági (vasúti pálya, távközlés, biztosítóberendezés stb.) tervdokumentációkban történő változások lekövetéséről a jelen tervdokumentációkra vonatkozóan.

A kivitelezési munkákat kizárólag a MÁV Zrt. illetékes szervezete által jóváhagyott kiviteli tervdokumentáció rendelkezésre állása esetén kezdetőek meg.

A műszaki átadás-átvételi eljárás megkezdése kizárólag a tényleges állapotot tükröző megvalósulási tervdokumentáció és a csatolt jegyzőkönyvek (villamos biztonsági felülvizsgálati jegyzőkönyv, kábel takarási jegyzőkönyv stb.) birtokában, valamint az Üzemeltető szervezet részére az eljárás megkezdése előtt 8 munkanappal elektronikus úton történő átadását követően történhet.

A váltóüzemi berendezések (körzetvezérlő berendezés, kezelő-visszajelentő felület) szoftvereinek és azok dokumentációjának teljes körű átadása szükséges az Üzemeltető részére.

A beépítésre kerülő berendezésekre (eszközök, alkatrészek stb.) különös tekintettel a jelentős villamos berendezésekre (kismegszakítók, áram-védőkapcsolók, PLC stb.) vonatkozóan a kivitelezőnek legalább 10 éves eszköz és alkatrészellátottságot kell biztosítania, melyet a kivitelezési és megvalósulási tervdokumentációhoz csatolt gyártói nyilatkozatokkal kell igazolnia.

A bontási munkálatok során az újra felhasználhatóság érdekében a Kivitelezőnek gondoskodnia kell a berendezések szakszerűen történő leszereléséről, tárolásáról és az Üzemeltető részére a leszerelést megelőző műszaki állapotban történő átadásáról.

A selejtezési eljárás során betartandó 45/2016. (X. 28. MÁV Ért. 17.) EVIG sz. utasítás A Magyar Állam tulajdonában és a MÁV Zrt. vagyonkezelésében, továbbá a MÁV Zrt. tulajdonában lévő tárgyi eszközök selejtezéséről.

Vasúti területeken az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatos tennivalókat és eljárásokat az alábbi rendeletek tartalmazzák:

- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről (5. melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap)

2.14. VASÚTI TÉRVILÁGÍTÁS– 14.1 SZAKÁG

A Zalaszentiváni deltavágány építésével kapcsolatosan a következő helyszíneken létesül vasúti térvilágítási rendszer:

- Szentivánvölgy megállóhely peron
- Szentivánvölgy megállóhely B+R fedett kerékpártároló
- Hunyadi utca útátjáró
- Deltavágány 17. vonali kiágazás váltóköri, 109, 111 sz. kitérők
- Deltavágány 25. vonali kiágazás váltóköri. 101, 103, 105, 107 sz. kitérők

2.14.1. Villamos adatok

Feszültség: 3 × 400 V, 50Hz

25. a. Beépített teljesítmény (Szentivánvölgy mh.):

Fogyasztó megnevezése	beépített teljesítmény (kW)
Térvilágítás	0,5
Távközlési berendezés	6,0
Összesen	6,5

Egyidejű teljesítmény (Szentivánvölgy mh.): 6,5 kW

Új villamos csatlakozás nem tervezett, Üzemeltetői igény szerint a meglévő 1439+34,1 szelvényben lévő vonalbontó konténer villamos csatlakozásáról kerül kiszolgálásra. Csatlakozási teljesítmény: 6,5 kW (3×25 A)

b. Beépített teljesítmény (Zalaszentiván delta MÁV 17. vonal kiágazás): 0,35 kW térvilágítás

c. Beépített teljesítmény (Zalaszentiván delta MÁV 25. vonal kiágazás): 0,5 kW térvilágítás

Érintésvédelem: az MSZ HD 60364 szabvány és a 1/2003 sz.TEBIg. rendelettel hatályba helyezett 2506/1-4 sorozatú Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat alapján, valamint a MSZ EN 50122-1 Vasúti alkalmazások. Telepített berendezések. Villamos biztonság, földelés és védőösszekötés 1. rész: Áramütés elleni védőintézkedések alapján:

"TN" rendszer,

kioldószer a túláramvédelem

kiegészítő intézkedés: EPH-hálózat.

Villámvédelem: a nyomvonalas, földalatti villamos energiaellátó rendszer villámvédelmet nem igényel; a világítási tartószerkezetek fémből készülnek, ezek érintésvédelmi földelése a villámvédelmet is biztosítja (TVMI).

Túláramvédelem: A túláramvédelem olvadóbiztosítókkal és kismegszakítókkal lesz megoldva. A védelem szelektivitását ezek lépcsőzése adja.

2.14.2. Külső villamos energiaellátás

2.14.2.1. Zalaszentiván delta vg. (MÁV 17. vonal kiágazás)

Hálózati leágazási pont, méretlen fővezeték

Az új kitérők térvilágítása a meglévő lecserélt váltófűtési oszloptranzformátor szekunder elosztójából kerülnek kiépítésre, új csatlakozó kapcsolható biztosítós leágazásról.

2.14.2.2. Zalaszentiván delta vg. (MÁV 25. vonal kiágazás)

Hálózati leágazási pont, méretlen fővezeték

Az új kitérők térvilágítása a meglévő lecserélt váltófűtési oszloptranzformátor szekunder elosztójából kerülnek kiépítésre, új csatlakozó kapcsolható biztosítós leágazásról.

2.14.2.3. Szentivánvölgy megállóhely

Hálózati leágazási pont

Az 1439+34,1 szelvényben lévő vonalbontó konténer villamos csatlakozásáról kerül kiszolgáltatásra. Csatlakozási teljesítmény: 6,5 kW (3×25 A)

2.14.2.4. Áramszolgáltatói hálózat

Amennyiben a tárgyi projektben érintett vasúti területen a tervezett, új létesítmények villamos energiaellátása a 2.14.2.1-2.14.2.3. pontokban foglaltaktól eltérően közüzemi, áramszolgáltatói hálózatról kerül biztosításra abban az esetben felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy ezen villamos hálózatok vasúti területen lévő elemeit, szakaszait meg kell tervezni, melyet Ajánlattevőknek ajánlattétel során teljeskörűen figyelembe kell vennie.

A Nyertes Ajánlattevőnek a tervezés során az alábbiakban szereplőket be kell tartania:

A tárgyi projektben érintett vasúti területen az érintett szolgálatihelyeken a meglévő, megmaradó és a tervezett villamos fogyasztók figyelembevételével a villamos csatlakozási pontokon rendelkezésre álló és lekötött villamos teljesítmények megfelelőség vizsgálatát a Tervezőnek el kell végeznie (pl.: energiamérleg). Villamos hálózatbővítés szükségessége esetén a Tervezőnek meg kell kérnie a területileg illetékes áramszolgáltatótól szolgálatihelyenként és villamos csatlakozási pontonként a villamos hálózat bővítésre vonatkozó műszaki gazdasági tájékoztatót (MGT). Az MGT-t csatolni kell a kiviteli tervdokumentációhoz.

Az új szolgálatihelyi (állomási, megállóhelyi) 0,4 kV-os főelosztóberendezések és az MSZ EN 50122-1 szabványban TN rendszer alkalmazása esetén előírt leválasztó transzformátorok részére az érintett szolgálatihelyeken meglévő vagy tervezett felvételi épületben egy külön a MÁV Zrt. szakszolgálatoktól és külső felektől független elektromos helyiséget kell biztosítani, kialakítani. A helyiségben az új 0,4 kV-os főelosztóberendezésen és leválasztó transzformátoron kívül kizárólag az Erősáramú Főnökségek állagába, üzemeltetésébe kerülő villamos berendezések kerülhetnek elhelyezésre.

Az elektromos helyiség paramétereinek (méretek, épületben történő elhelyezkedés) és a villamos berendezések megfelelő működéséhez szükséges feltételek (előírt kezelőtér biztosítása, légszűrő, hőmérséklet stb.) kimutatható módon tervezői egyeztetés keretében történő meghatározása, biztosítása a 0,4 kV-os energiaellátás tervezőjének és a felvételiépület tervezőjének feladata. A tervezői egyeztetésről készítendő dokumentációkat (emlékeztetőt, jegyzőkönyv stb.) mindkét szakági tervdokumentációhoz csatolni szükséges (engedélyezési, kivitelezési, bírálati, tender stb.).

Az új szolgálatihelyi (állomási, megállóhelyi) 0,4 kV-os főelosztóban a MÁV Zrt. szervezetek részére szakszolgálatonként és egyéb külső feles fogyasztókat ellátó villamos leágazásokban helyi kijelzővel rendelkező, joghatással járó mérésre alkalmas, saját, önállóan leolvasható kijelzővel rendelkező, egyedi, segédeszköz, vagy beavatkozás nélkül leolvasható azonosítóval ellátott, plombálható, MID hitelesített, távleolvasható nem impulzus jeladós, Modbus kommunikációs protokollal rendelkező, 1/2020. (I.16.) MEKH rendeletnek megfelelő villamos fogyasztásmérőket kell alkalmazni. A tervezés és kivitelezés során kizárólag a MÁV Zrt. által elfogadott típusú villamos fogyasztásmérők kerülhetnek alkalmazásra. A villamos fogyasztásmérőkből kiolvasott adatok továbbításához szükséges eszközöket telepíteni kell

Az adattovábbítás a központi adatgyűjtő rendszer felé kizárólag LAN és GSM hálózaton történhet. A kommunikációs eszközök (GSM Modem, MODBUS-TCP/IP, stb.) számának minimalizálása érdekében az egy helyiségben elhelyezkedő fogyasztásmérők esetében azok kommunikációját felfűzve kell megvalósítani. Az épületen belül különböző helyiségekben elhelyezett fogyasztásmérők esetében is törekedni kell a kommunikációs hálózat felfűzésére és így a kommunikációs csatlók számának csökkentésére.

A fogyasztásmérő berendezések kommunikációjához W-LAN, LoRA, és minden egyéb vezeték nélküli rendszer alkalmazása nem elfogadott. A fogyasztásmérőknek a MÁV Zrt. által üzemeltetett távleolvasó rendszerbe történő teljes körű integrálást el kell végezni, hogy azok távoli leolvasása biztosított legyen.

A villamos fogyasztásmérés kialakítására vonatkozó előírások:

- 94/2020. (X.MÁV Ért. 22.) EVIG sz.utasítás az idegen felek részére történő energiaszolgáltatás és továbbadás eljárási rendjéről, mely alapján az idegen feleket mérni kell.
- MÁV szakszolgálatok és MÁV leányvállalatok között villamos energia elszámolás történik, annak felhasználását mérni kell a 1991. évi XLV. törvénynek megfelelő módon.
- 1/2020. (I. 16.) MEKH rendelet alapján kötelezően mérendő al fogyasztók 100 kW fölött.
- 29/2019. (06. 28)10utasítás A MÁV Zrt. minőségirányítási és energiai irányítási rendszerét leíró kézikönyvek és szabályzó dokumentumok kiadásáról, 4G mellékletének „MÁV Zrt. ETM lebontási táblázat”-ában foglaltak szerinti bontásban kell a villamos fogyasztásméréseket kialakítani az előírt adatszolgáltatások végrehajtásához. (Térvilágítás kapcsolt és 0-24 órás külön mérés, váltófűtés, GSMR torony és adatátviteli központ, biztosító berendezés, távközlés, ingatlanüzemeltetés épületenként, illetve bérlőnként, állomás segédüzem, továbbszámolt villamos energia)

Az energiaellátási létesítmények tervezése és kialakítása során be kell tartani az MSZ EN 50122 és az 1/2003TEBIg. rendelettel hatályba helyezett 2506/1-4 sorozatú „Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat” előírásait. Az MSZ EN 50122-1 szabványban foglaltaknak megfelelően TN rendszer alkalmazása esetén elválasztott tekercsekkel rendelkező transzformátorok alkalmazása szükséges. Kiemelten felhívjuk a figyelmet az MSZ EN 50122 szabvány 7.4.3-as és 7.4.4-es pontjaira és az abban foglaltakra.

Az elektromos autótöltőket a 7/2006. (V. 24.) TNM rendelet és a további vonatkozó előírások alapján szükséges létesíteni. Ezek villamos energiaellátásáról gondoskodni szükséges.

A tárgyi munkákat meg kell tervezni és az elkészült engedélyezési és kiviteli tervdokumentációkat meg kell küldeni a MÁV Zrt. illetékes szervezetei részére véleményezés és jóváhagyás céljából.

A tervezési időszakban a tervezőnek gondoskodnia kell a szakági (vasúti pálya, távközlés, biztosítóberendezés stb.) tervdokumentációkban történő változások lekövetéséről a jelen tervdokumentációkra vonatkozóan.

A kivitelezési munkálatok nem kezdhetők meg a MÁV Zrt. illetékes szervezete által jóváhagyott engedélyezési tervdokumentáció és fázis kiviteli tervdokumentáció birtokában.

A kivitelezési munkálatok kizárólag a MÁV Zrt. illetékes szervezete által jóváhagyott kiviteli tervdokumentáció rendelkezésre állása esetén kezdhetők meg.

A műszaki átadás-átvételi eljárás megkezdése kizárólag a tényleges állapotot tükröző megvalósulási tervdokumentáció és a csatolt jegyzőkönyvek (villamos biztonsági felülvizsgálati jegyzőkönyv, kábel takarási jegyzőkönyv stb.) birtokában történhet.

A bontási munkálatok során az újra felhasználhatóság érdekében a Kivitelezőnek gondoskodnia kell a berendezések szakszerűen történő leszereléséről, tárolásáról és az Üzemeltető részére a leszerelést megelőző műszaki állapotban történő átadásáról.

A selejtezési eljárás során betartandó 45/2016. (X. 28. 17.) EVIG sz. utasítás A Magyar Állam tulajdonában és a MÁV Zrt. vagyonkezelésében, továbbá a MÁV Zrt. tulajdonában lévő tárgyi eszközök selejtezéséről.

Vasúti területeken az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatos tennivalókat és eljárásokat az alábbi rendeletek tartalmazzák:

- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről (5. melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap)

2.14.3. Villamos berendezések

2.14.3.1. Zalaszentiván delta vg. (MÁV 17. vonal kiágazás)

Az alkalmazott tartószerkezet a felsővezeteki tartóoszlopok, a tervezett fénypontmagasság 10,0m.

A beépítendő lámpatestek HOFEKA gyártmányú fémházas kivitelűek, síkűveg lezárású, ZELDA (Z1, Z2, Z3) közvilágítási típus.

A térvilágítás betáplálását az FE1 főelosztóból kell megvalósítani.

A létesítendő térvilágítás kapcsolása a tervezett FE1 elosztóban központilag automatikus és kézi üzemben ASTRO kapcsoló vezérléssel történik.

2.14.3.2. Zalaszentiván delta vg. (MÁV 25. vonal kiágazás)

Az alkalmazott tartószerkezet a felsővezeteki tartóoszlopok, a tervezett fénypontmagasság 10,0 m.

A beépítendő lámpatestek HOFEKA gyártmányú fémházas kivitelűek, síkűveg lezárású, ZELDA (Z1, Z2, Z3) közvilágítási típus.

A térvilágítás betáplálását az FE2 főelosztóból kell megvalósítani.

A létesítendő térvilágítás kapcsolása a kiépítendő FE2 elosztóban központilag automatikus és kézi üzemben ASTRO kapcsoló vezérléssel történik.

2.14.3.3. Szentivánvölgy megállóhely

A megépítésre kerülő peron világítását új 6,5 m fénypontmagasságú acél csőoszlopokra szerelt LED lámpatestekkel kell kivitelezni. Az oszlopok világítási és hangosítási célú közös tartószerkezetek, két szerelvény szekrénnel rendelkeznek. A tervezett oszlopok teleszkópos, talpas kivitelűek, 2 ajtós típus. A felületvédelmük tűzihorganyozás.

A beépítésre kerülő lámpatestek HOFEKA gyártmányú fémházas kivitelűek, síküveg lezárású, ZELDA (Z1, Z2, Z3) közvilágítási típus.

A térvilágítási oszlopok rögzítését a peron térkőburkolata alatt kell megoldani, kivitelezni.

A térvilágítás kapcsolása a főelosztóban központilag automatikus és kézi üzemre lesz tervezve. A fénykapcsoló üzemképes állapotba helyezi a térvilágítást. Az utasforgalmi területek világításának kapcsolását kapcsoló óra (ASTRO) végzi.

A térvilágítás távfelügyelete

A térvilágítási leágazásban biztosítani szükséges a GYSEV üzemelő KÖFE-FET rendszer szakmai felügyeleti munkahely számára az állomási világítási berendezés működésére vonatkozó állapotinformációkat, és annak távkezelését a GYSEV Zrt. soproni FET munkahelyéről.

A térvilágítási rendszer alapvető I/O listája az irányítási rendszer és a mérőhelyek között:

Térvilágítási leágazás INPUT villamos paraméterei:

- fázis és vonali feszültségek [U]
- fázis és vonali áramok [I]
- fogyasztás [kWh]
- berendezés üzemkész (térvilágítási leágazás feszültség alatt)
- térvilágítás csökkent üzemben jel (áramrelék $\leq 80\%$ -os jelei)

2.14.3.4. Hunyadi utca útátjáró

Az útátjáró térvilágításához alkalmazott tartószerkezet a felsővezetéki tartóoszlop, a tervezett fénypontmagasság 10,0 m.

A felhasználandó lámpatestek HOFEKA gyártmányú fémházas kivitelűek, síküveg lezárású, ZELDA (Z1, Z2, Z3) közvilágítási típus.

A térvilágítás távfelügyelete

A térvilágítási leágazásban biztosítani szükséges a GYSEV üzemelő KÖFE-FET rendszer szakmai felügyeleti munkahely számára az állomási világítási berendezés működésére vonatkozó állapotinformációkat, és annak távkezelését a GYSEV Zrt. soproni FET munkahelyéről.

A térvilágítási rendszer alapvető I/O listája az irányítási rendszer és a mérőhelyek között:

Térvilágítási leágazás INPUT villamos paraméterei:

- fázis és vonali feszültségek [U]
- fázis és vonali áramok [I]
- fogyasztás [kWh]
- berendezés üzemkész (térvilágítási leágazás feszültség alatt)
- térvilágítás csökkent üzemben jel (áramrelék $\leq 80\%$ -os jelei)

Az útátjáró világítását a fénykapcsoló kapcsolja.

2.14.3.5. Szentivánvölgy megállóhely B+R tároló világítási berendezés

Az alkalmazott világítóttest Vyrtych gyártmányú szimmetrikus LED lámpatest. A világítóttest a kerékpártároló kereszt tartójára kerül felszerelésre. A tető és az idomacél tartó természetesen árnyékolja a világítóttestet a külsőtér felé.

A lámpatestek lezárása polikarbonát burával történik, melynek nyitása csak különleges segédeszközzel lehetséges. A lámpatest típusa AQUA-70-LED-1250-3K típus, amely kielégíti a „vandálbiztos” kivitel előírásait (IK10). A fényforrás LED 975 lm, 3000 K.

A létesítésre kerülő kerékpártároló villamos berendezésének energiaellátása a villamos főelosztóból történik. A kábel a kerékpártárolókban az üzemi világítást táplálja.

A kábel általánosan védőcsövekben és aknáknak kerül elhelyezésre.

A csatlakozási pontnál a megállóhelyi főelosztóban A fogyasztásmérés GYSEV almérőként kerül kialakításra.

A kábelezés az alaptesten át SYMALEN gyártmányú védőcsőben kerül befűzésre a tartópillér belsejébe. A tartószerkezeten belül fém gégecső kerül elhelyezésre a kábelezéshez. Az áramköri vezeték NYY típusú rézerű kábel.

A B+R tároló világítását a fénykapcsoló kapcsolja.

A térvilágítás távfelügyelete

A térvilágítási leágazásban biztosítani szükséges a GYSEV üzemelő KÖFE-FET rendszer szakmai felügyeleti munkahely számára az állomási világítási berendezés működésére vonatkozó állapotinformációkat, és annak távkezelését a GYSEV Zrt. soproni FET munkahelyéről.

A térvilágítási rendszer alapvető I/O listája az irányítási rendszer és a mérőhelyek között:

Térvilágítási leágazás INPUT villamos paraméterei:

- fázis és vonali feszültségek [U]
- fázis és vonali áramok [I]
- fogyasztás [kWh]
- berendezés üzemkész (térvilágítási leágazás feszültség alatt)
- térvilágítás csökkent üzemben jel (áramrelék $\leq 80\%$ -os jelei)

Az 5. kötet terveiben nem szereplő, azonban a jelen 3. kötet 6. sz. Építészeti szakág alatt előírt nagyméretű „Szentiványvölgy” megállóhely tábla világításának megtervezése és kivitelezése Nyertes Ajánlattevő feladatköre.

2.14.3.6. A vasúti térvilágítás létesítésének minőségi követelményei

Az átalakítások a GYSEV Zrt. és a MÁV Zrt. hálózatát érintik.

A szállított villamos berendezéseknek és készülékeknek meg kell felelniük a gyártmányra előírt minőségbiztosítási, munkavédelmi minősítés és villamos biztonsági követelményeknek és magyar nemzeti szabványok követelményeinek. A megfelelő minőséget a Nyertes Ajánlattevőnek gyártói műbizonylattal igazolnia kell.

A kiváltásokat a MÁV Zrt. üzemirányításával egyeztetni kell. A hálózat feszültségmentesítését, és annak időtartamát az MÁV Zrt. határozza meg.

Meglévő villamos berendezéseken végzett munkáknál – a feszültségmentesítéseken túlmenően – az érintett közművek (víz, gáz, csatorna, hírközlés stb.) kezelőitől szakfelügyelet kirendelését kell megrendelni.

A kábelfektetési és szerelési munkálatok befejezése után a MÁV Zrt. vonatkozó előírásai, valamint az MSZ 13207 sz. szabvány szerinti méréseket kell elvégezni, és üzemi próbákat kell tartani. Betartandó továbbá a MÁV Zrt. 28/2008 „Idegen személyek MÁV területén történő tartózkodásának és a külső vállalkozó munkavégzésének munkavédelmi feltételeiről” c. utasítás, a KHVM 17/1993 „Vasútüzemi munkák biztonsági szabályzata” c. rendelet.

A MÁV kezelésébe eső területeken a kivitelezés során azon műszaki paraméterű lámpatestek alkalmazása megengedett, mely típusokat a MÁV Zrt. Üzemeltetési Vezérigazgató-helyettesi Szervezet, Technológiai központ által kiadott „MÁV lámpatest katalógus” az alkalmazható lámpatestek közé felvett.

A közös célú kábelszekrényekbe kerülő erősáramú kábeleket 0,5 m megközelítési távolságon belül, a 62135/2016/MÁV műszaki irányelv szerint védőcsőbe húzással kell elválasztani. A kábelek behúzásakor a védőcsövet a kábelre kell húzni és a behúzás irányába a védőcsőbe kell tolni, majd a

kábel behúzását követően a kábelre kell húzni úgy, hogy aknába érkező és az aknát elhagyó védőcsőbe túlfedéssel nyúljon. Alkalmazható védőcső típusok a 62135/2016/MÁV műszaki irányelv szerinti legyenek a szükséges átmérőkben.

A közmű-keresztezéseknél és megközelítéseknél az MSZ 7487:1979; 1980 és az MSZ 13207:2000 szabvány előírásai a meghatározók.

A közmű-keresztezésekre és megközelítésekre a közművek üzemeltetőinek – az egyeztetések alkalmával előírt – előírásai az irányadóak, amelyet az építés során szigorúan be kell tartani!

Erősáramú hálózatok közelében a munkálatokat az MSZ HD 60364, MSZ 13207 szabványsorozatok előírásainak betartásával kell végezni.

Az érintésvédelem az MSZ HD 60364 számú és az e-VASÚT 03.30.10 1/2003. (Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat) előírásai, valamint a MSZ EN 50122-1 Vasúti alkalmazások. Telepített berendezések. Villamos biztonság, földelés és védőösszekötés 1. rész: Áramütés elleni védőintézkedések alapján:

- a 0,4 kV-os oldalon TN-rendszer
- kioldószerv: a túláramvédelem.
- kiegészítő intézkedés: EPH-hálózat,

A főelosztó berendezéstől táplált fogyasztókhoz ki kell építeni a megfelelő fázis, nulla és érintésvédelmi vezetőt, azaz a kábelek öt érrel épülnek, ki szigetelt „N” és „PE” vezetővel. A főelosztóban főföldelő kapcsot (sínt) kell kiépíteni, amelyhez be kell kötni az állomás földelt sínszálát.

Az önálló térvilágítási oszlopok 25 kV-os vontatási feszültséggel szembeni érintésvédelmi földelés kialakítását a felsővezetési földelési terv szerint kell kialakítani. A térvilágítási oszlopok földelő gyűjtővezetékekkel kerülnek bekötésre a földelt sínszálba.

A Villamos felsővezeték kötetben található földelési terv alapján felsővezeték oszlopokra elhelyezett térvilágítás lámpatestjeinek érintésvédelmi és üzemi földeléseit az e-VASÚT 03.30.10 1/2003. (Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat) előírása szerint kell készíteni. Földelési ellenállását meg kell mérni telepítés után és amennyiben az 20 Ohm alatt van, akkor csak szikraközön keresztül szabad a két sínszálás szigetelt mező sínjéhez csatlakoztatni (e-VASÚT 03.30.10 1/2003. (Vasúti Érintésvédelmi Szabályzat)). A felsővezeték oszlopokon elhelyezett Schrack típusú elosztószekrényben az energiaellátás kábelének fázis és null-vezetőjét, áramvédő kapcsolón (ÁVK) keresztül kell összekötni a lámpatest fázis és null-vezetőjével. A lámpatest védővezetőjét pedig az oszlop testéhez kell kötni, amely szondán keresztül van földelve.

Felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a térvilágítás tervezésekor érvényes és alkalmazott szabvány: MÁVSZ 2950 1-4,10,20:1998. **A tervezés befejezése óta hatályba lépett a MÁV V.1. sz. Térvilágítási Szabályzat, amely előírásainak a hatályba lépést követően megvalósuló valamennyi berendezés (tehát tárgyi létesítmény megvalósulása során is!) figyelembe kell venni! Ez adott esetben az átadott térvilágítás tervek felülvizsgálatát és kiegészítését, módosítását is igényelheti, melyet Ajánlattevőknek ajánlattétel során teljeskörűen figyelembe kell vennie.**

Felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy térvilágítási berendezés létesítését és átalakítását csak engedélyezett, vagy jóváhagyott tervek alapján szabad elvégezni.

Felhívjuk Nyertes Ajánlattevő figyelmét, hogy a vasúti térvilágítási tervdokumentációk tervezői felülvizsgálatát a vonatkozó és érvényben lévő előírások maradéktalan betartásával a Nyertes Ajánlattevőnek el kell végezni, melyet Ajánlattevőknek ajánlattétel során teljeskörűen figyelembe kell vennie. A Nyertes Ajánlattevőnek a vasúti térvilágítási tervdokumentációk tervezői felülvizsgálata során az alábbiakban szereplőket be kell tartania:

A tárgyi projektben érintett vasúti területen a tervezett, új térvilágítási berendezéseknek a 103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságáról rendeletben foglaltaknak megfelelően a MÁV Zrt. 9/2019. (III. 013.) EVIG sz. utasítás V.1. sz. Térvilágítási szabályzat, és a MÁV Zrt. 33/2007 (XI. 36) ÜÁVIGH üzletági általános vezérigazgató-helyettesi utasítás, valamint a 33840/2015/MAV iktatószámú „Műszaki követelmények a LED fényforrással szerelt lámpatestek vasúti alkalmazásához” előírásait kell kielégítenie.

A tervezés és kivitelezés során kizárólag MÁV Zrt. alkalmazási engedéllyel rendelkező LED világítótestek (Hofeka Zelda típusú) és térvilágítási oszlopok (Konstrual ACO-65M, ACO-65MTv, Schröder VALMONT HU SO 60/139/3/6500, Lajtatech STK76/120/4PLMMS, 2734-0.0-00.0.0.00 MÁVTI rajzszámú 12 m-es térvilágítási acéloszlop stb.) kerülhetnek alkalmazásra. 6,5 m fpm magasságú talpcsavaros tüzhorganyzott térvilágítási acéloszlopok utasperonokon történő alkalmazása esetén az oszlopok talpcsavarjainak korrózióvédelmi vizsgálatainak biztosítása érdekében üzemeltetési szempontból az oszlopokat a peron felületének síkjában kell elhelyezni (nem a peron burkolat, térkő alá süllyesztve a talpcsavarokat nem elfedve).

A 33/2007 ÜÁVIGH. sz. - Vasúti Világítástechnikai Kollégium állásfoglalása a vasúti világítási berendezések követelményeiről” utasításban foglaltaknak megfelelően a villamos felsővezetéki oszlopok közé tervezett peronvilágítási oszlopok nem kerülhetnek a felsővezetéki oszlophoz a fénypontmagasságnál kisebb távolságra.

Villamosított vasútvonalon a felsővezetéki létesítmények (üzemszerűen feszültség alatt lévő részei és az üzemszerűen feszültség alatt nem lévő részei) és az önálló oszlopokkal létesítendő térvilágítási hálózat (oszlopok, világítótest) közötti távolság nem lehet kisebb az E101 utasítás által előírt 2 méteres általános megközelítési távolságnál.

A felsővezetéki hálózat kikapcsolása (feszültség mentesítése) nélkül elvégezhetőnek kell lennie az önálló oszlopokkal létesítendő térvilágítási hálózat karbantartási, hiba- és üzemzavar elhárítási munkálatainak.

A vasúti térvilágítás tervezése során a világítástechnikai számításokat RELUX programban kell elvégezni. Az egyéb világítástechnikai méretező programokban (pl.: Dialux programban) elvégzett világítástechnikai számítások nem elfogadhatóak. A világítástechnikai számításban 0,8-as avulási tényezőt (MF) kell alkalmazni.

A vasúti térvilágítás távfelügyeletét a FET rendszertől teljesen függetlenül kell kialakítani. A FET rendszerből semmilyen adatot nem vehet át, illetve használhat fel, a FET rendszer részére nem adhat át semmilyen adatot, mérési eredményt, információt. Továbbá a távfelügyeletet és a távvezérlést biztosítani kell az üzemeltető Erősáramú Főnökség(ek) székhelyén lévő munkaállomáson a meglévő rendszerbe történő integrálással, valamint a területileg illetékes KÖFI Központ(ok)ban lévő vagy létesítendő munkaállomáson.

A MÁV KÖFI központokban új munkaállomás kiépítése a rendszer felügyeletére csak abban az esetben elfogadott, ha ott a kivitelezés megkezdésekor nincs üzemelő felügyeleti munkaállomás, illetve, ha az Üzemeltető engedélyével az kiváltásra kerül, annak teljes funkcionalitásával együtt a jelen projektben telepítendő felügyeleti számítógéppel.

A MÁV KÖFI központokban kizárólag egy kiefeszültségű (váltófűtés, térvilágítás, energiaellátás) munkaállomás létesíthető, ha az nem áll rendelkezésre. Kiefeszültségű munkaállomás megléte esetén a tervezett berendezés távfelügyeletét abba kell integrálni, vagy az Üzemeltető engedélyével azt ki kell váltani annak teljes funkcionalitásával együtt, a beavatkozást követően egy kiefeszültségű munkaállomás lehet a KÖFI központban. A leírtaktól eltérni kizárólag az Üzemeltető engedélyével lehet a tervezési fázisban.

A vasúti térvilágítás távfelügyeleti és távvezérlési rendszerének tervezését és kiépítését a projektben érintett minden helyszínre vonatkozóan mind hardver, mind szoftver tekintetében egységesen kell megvalósítani. Felhívjuk figyelmet, hogy a vasúti térvilágítás távfelügyeleti és távvezérlési rendszerének létesítése során üzemeltetési szempontból két egymástól függetlenül működő rendszer nem elfogadott.

A területileg illetékes Forgalmi szakszolgálattal és az üzemeltető MÁV Zrt. PTI-k szervezetével kimutatható módon történő egyeztetés alapján kérjük a szolgálatihelyeken lévő vasúti térvilágítási áramkörök utasforgalmi és technológiai területenként történő kapcsolhatóságának biztosítását.

A távvezérlési és távfelügyeleti rendszernek minimum az alábbiakat kell teljesítenie:

1. Üzem mód állapotok megjelenítése

2. Hibajelzések azonnali megjelenítése a kezelő munkahelyeken a térvilágítási és az annak betáplálását ellátó energiaellátó hálózatra vonatkozóan.
3. Alkonykapcsoló és közvilágítási naptár alapján történő kapcsolás
4. Vonat által történő vezérlésre alkalmas, előkészített rendszer

A tárgyi munkákat meg kell tervezni és az elkészült engedélyezési és kiviteli tervdokumentációkat meg kell küldeni a MÁV Zrt. illetékes szervezetei részére véleményezés és jóváhagyás céljából.

A tervezett vasúti térvilágítási és 0,4 kV-os energiaellátási létesítmények tervezését egy egységként kell kezelni és egy (bírálati) kiviteli tervdokumentációban kell szerepeltetni (pl.: vasúti térvilágítás, energiaellátás tervdokumentáció).

A tervezési időszakban a tervezőnek gondoskodnia kell a szakági (vasúti pálya, távközlés, biztosítóberendezés stb.) tervdokumentációkban történő változások lekövetéséről és szükség szerint az általa tervezésre kerülő létesítményekre vonatkozó tervdokumentációk módosításáról.

A kivitelezési munkálatok nem kezdhetők meg a MÁV Zrt. illetékes szervezete által jóváhagyott engedélyezési tervdokumentáció és fázis kiviteli tervdokumentáció birtokában.

A kivitelezési munkálatok kizárólag a MÁV Zrt. illetékes szervezete által jóváhagyott kiviteli tervdokumentáció rendelkezésre állása esetén kezdhetők meg.

A műszaki átadás-átvételi eljárás megkezdése kizárólag a tényleges állapotot tükröző megvalósulási tervdokumentáció és a csatolt jegyzőkönyvek (villamos biztonsági felülvizsgálati jegyzőkönyv, kábel takarási jegyzőkönyv, 9/2019. (III. 01. MÁV Ért. 3.) EVIG sz. utasítás V.1. sz. Térvilágítási szabályzat szerint elvégzett „MEGFELELT” minősítésű világítástechnikai felülvizsgálati jegyzőkönyv, Világítástechnikai számítás elektronikus formátumban (RELUX: .rdf) stb.) birtokában történhet. A hivatkozott dokumentációkat a műszaki átadás-átvételi eljárás megkezdése legalább 5 munkanappal át kell adni az üzemeltető Erősáramú Főnökség részére.

A beépítésre kerülő berendezések tekintetében a kivitelezőnek legalább az alábbi tartalékalkatrészkészletet kell a MÁV Zrt. részére átadnia:

- LED világítótest típusonként (eulumat fájlonként): legalább 3 db.
- távfelügyeleti rendszerhez tartozó rendszerelemek (vezérlő PLC, PLC bővítő, kiegészítő modulok stb.) eszköz típusonként: legalább 3 db.
- villamos fogyasztásmérők, típusonként: legalább 3 db.
- túláramvédelmi eszközök típusonként: legalább 3 db.

A bontási munkálatok során az újra felhasználhatóság érdekében a Kivitelezőnek gondoskodnia kell a térvilágítási lámpatestek szakszerűen történő leszereléséről, tárolásáról és az Üzemeltető részére a leszerelést megelőző műszaki állapotban történő átadásáról.

A MÁV üzemeltetésű létesítmények esetében lefolytatott selejtezési eljárás során betartandó 45/2016. (X. 28. MÁV Ért. 17.) EVIG sz. utasítás A Magyar Állam tulajdonában és a MÁV Zrt. vagyonkezelésében, továbbá a MÁV Zrt. tulajdonában lévő tárgyi eszközök selejtezéséről.

Vasúti területeken az építési és bontási tevékenységek során keletkező hulladékokkal kapcsolatos tennivalókat és eljárásokat az alábbi rendeletek tartalmazzák:

- 45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól
- 191/2009. (IX. 15.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről (5. melléklet szerinti hulladék nyilvántartó lap)

2.15. 0,4 kV KÖZCÉLÚ HÁLÓZAT - 15. SZAKÁG

2.15.1. Bontási munkák

A meglévő 0,4 kV-os szigetelt szabadvezeték hálózat megszüntetésre kerül a meglévő (Zala utca) 28 sz. B 10/13 és a 31 sz BB 10-1350 típusú oszlopok között.

A 28 számú oszlopról a meglévő KSZHMC-1/250.20 típusú szakaszbiztosító szekrény bontásra kerül. A leszálló vezeték változatlanul megmarad és felhasználásra kerül a kiépítendő szakaszbiztosító szekrénynél.

A nyomvonalban lévő 29 sz. B 10/13 és a 30 sz. B 12-200 típusú oszlop bontandó az NFA2X 4x95+25 mm²-es szigetelt szabadvezetékkel együtt.

A bontásra kerülő szabadvezeték hálózaton üzemelő közvilágítási lámpatestek bontásra kerülnek. A bontandó lámpatestek a kiépítendő közvilágítási hálózathoz nem kerülnek felhasználásra.

A bontandó közcélú szabadvezeték hálózatról leágazó léggázeles és földkábeles csatlakozók bontásra és megszüntetésre kerülnek.

2.15.2. Építési munkák

A meglévő 28 sz B 10/13 típusú oszlopra felszerelésre kerül egy KSZHMC-1/250.11 típusú szakaszbiztosító szekrény a lefektetésre kerülő földkábel indítására. Az elosztószekrénybe a meglévő leszálló vezetékkel kell átforgatni toldás nélkül.

Az építendő „E1” jelű közcélú földkábel a 28-as számú oszlopon elhelyezendő elosztószekrényből történő kicsatlakozás után A 31-es számú oszlopra a elhelyezésre kerülő KSZHMC-1/250.11 típusú szakaszbiztosító szekrénybe csatlakozik. A szakaszbiztosító szekrény és a meglévő csupasz szabadvezeték közötti felszálló vezeték NFA2X 4x95 mm²-es lesz.

A kiépítendő közcélú földkábelrel párhuzamosan lefektetésre kerül egy NAYY-J 4x25 mm²-es közvilágítási földkábel. Az új építésű közvilágítási földkábel a meglévő 28 és 31 számú oszlopon is közvetlenül csatlakozik a meglévő szabadvezetékhez.

2.16. NEM VASÚTI KÖZVILÁGÍTÁS – 14.2. SZAKÁG

A közvilágítási hálózat átépítése, amely az előző pontban leírt 0,4 kV közcélú hálózat átalakításával szorosan összefügg, a tervek szerint a következő szakaszokat érinti:

- Zala utca: Hunyadi utcai saroktól a nyomvonalkorrekció déli végéig
- Hunyadi utca: munkákkal érintett szakaszát
- Hóvirág utca: Hunyadi utcától az új vasúti peron közbeső összekötőjáráig 1437 + 62 vasúti szelvény

2.16.1. 7364 jelű út (Zala utcai) közvilágítási hálózat

A kiépítendő közvilágítás adatai:

Az építendő új lámpaoszlopok típusa:	STK 76/80/3 8 m magas oszlop tűzihorganyzott, 76 mm-es csúcsátmérővel, 3 mm-es falvastagsággal, kúpos körkeresztmetszetű kivitel, csőcsonkos befogással
Lámpakarok típusa	V1T-10-79/60 5 fokos, 1,0 m kinyúlású egyágú acélcső lámpakar, 76 mm átmérőjű oszlopcsúcsra, 60 mm lámpakarvég csatlakozással, tűzihorganyzott felületkezeléssel
A lámpaoszlopok alapozása:	csőcsonkos befogás
Lámpatestek típusa:	AMPERA LED-es lámpatest a nyomvonalrajzon szereplő lámpatest jegyzék szerint Lámpatest beállítások a jelmagyarázat és a felirat szerint
Felszálló vezeték típusa	NYM-J 450/750V 3x2,5 mm ² -es tömör vezető erű Cu vezeték
Csatlakozó szerelvénylap:	SOGEXI INTERPAK IP_2FN_4BC2
keresztmetszete:	4x25 mm ²
anyaga, típusa:	Alumínium, NAYY-J 0,6/1kV
A kábel elhelyezése:	0,7 és 1,0 m mély kábelárókban, keresztezéseknél a megadott magassági adatok, valamint keresztszelvények szerint
A kábelek védelme:	közmű-, és útkeresztezéseknél védőcső, egyéb helyeken homokágy, jelzőszalag
A kábelek jelölése:	Az MSZ 13207. sz. szabvány 3.12 alapján

A 7364 jelű, kiépítésre kerülő út melletti közvilágítási hálózat indítására és a tulajdonjogi határ kialakítására a meglévő 28-as számú B 10/13 típusú oszlop mellett elhelyezésre kerül a „KZV1” jelű közvilágítási elosztószekrény melyet a vonatkozó szakági tervben megadottak szerint kell összeállítani. Az új KZV1 jelű elosztószekrényt a 28-as számú oszloptól indított K2 jelű földkábelrel kell megtáplálni. A kiépítésre kerülő „KZV1” jelű elosztószekrényből kerül indításra az út melletti közvilágítási hálózatot ellátó közvilágítási földkábel az „É5” jelű kandeláberig.

A megépítésre kerülő deltavágány vasúti átjárójától Pethőhenye felé eső oldal a meglévő 0,4 kV-os hálózat 34-es számú oszlopáról kerül megtáplálásra. A meglévő 34-es számú B 10-200 típusú oszlopra el kell helyezni egy KSZHMC-1/160.11 típusú szakaszbiztosító szekrényt a tulajdonjogi határ

kialakítására. Az új szakaszbiztosító szekrény leszálló vezetéke NFA2X 2x25 mm²-es legyen. A 34-es számú oszlopra telepítendő szakaszbiztosító szekrényből induló közvilágítási földkábel látja el az É6-É8 jelű kandelábereket.

Az átépítéssel érintett szakaszon STK 76/80/3, 8 m-es tűzihorganyzott lámpaoszlopok kerülnek elhelyezésre 1.0 m-es kinyúlású egyágú 5 °-os tűzihorganyzott acéleső lámpákkal.

A lámpaoszlopokra felhelyezendő lámpatest típusokat, valamint azok beállításait a vonatkozó szakági tervdokumentáció tartalmazza.

A meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték hálózat oszlopain lámpatest cserét kell végezni egyrészt a kiépítésre kerülő új útszakasz miatt másrészt a Hunyadi utca és a módosuló útszakasz közti meglévő szakaszon forgalombiztonsági szempontok figyelembevételével mivel a Hunyadi utcai csomópontban szintén történik lámpatest csere. A 23, 24, 25, 26, 27, 28 és 35 számú oszlopokon a meglévő ALTRA 2/36 W-os lámpatesteket le kell cserélni a nyomvonalrajzon szereplő lámpatest jegyzék szerinti lámpatestre. A 34-es számú oszlopra új lámpatest kerül felszerelésre. Az oszlopokról a meglévő lámpák bontásra kerülnek és a nyomvonalrajzon szereplő lámpák típusok kerülnek felszerelésre.

A 31-es számú BB 10-1350 típusú oszlopról a meglévő ALTRA 2/36 W-os lámpatestet végleg le kell szerelni lámpákkal együtt.

2.16.2. Szentiványölgy megállóhely (Hóvirág utca)

A meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték hálózat 19, 21 és 21/1 és 21/2. számú oszlopán a meglévő ALTRA 2/36 W-os lámpatesteket le kell cserélni a nyomvonalrajzon szereplő lámpatest jegyzék szerinti lámpatestre. A 10-es és 20-as számú oszlopokra új lámpatest kerül felszerelésre.

Az oszlopokról a meglévő lámpák bontásra kerülnek és a nyomvonalrajzon szereplő lámpák típusok kerülnek felszerelésre.

2.16.3. Hunyadi utcai járdaszakasz (7328 jelű út)

A meglévő 0,4 kV-os szabadvezeték hálózat 6, 7, 8, 9, 10 számú oszlopán a meglévő ALTRA 2/36 W-os lámpatesteket le kell cserélni a nyomvonalrajzon szereplő lámpatest jegyzék szerinti lámpatestre.

Az oszlopokról a meglévő lámpák bontásra kerülnek és a nyomvonalrajzon szereplő lámpák típusok kerülnek felszerelésre.

2.17. KÁBELALÉPÍTMÉNY – 17. SZAKÁG

A létesülő berendezések üzeméhez új kábelek kerülnek lefektetésre. Az 5. kötet 17. szakág egyesített tervi szinten tartalmazza a létesítendő kábel alépítményt. A beépítésre alkalmazandó előregyártott vagy egyedi tervek alapján készült elemek (ld. kábelcsatornák, megszakító létesítmények, stb.) gyártmányterveinek, részletterveinek elkészít(tet)ése, jóváhagyása Nyertes Ajánlattevő feladata.

A vasútüzemi kábelek számára a deltavágány kezdőponti oldalán a 3+56 szelvényig és a Sárvíz-pataktól a deltavágány végéig műanyag fésűs alépítményt kell építeni. Szintén fésűs alépítményben kell vezetni a kábeleket a 17. sz. vasútvonal bal oldalán az 1435 szelvénytől a felvételi épületig, valamint a 25. sz. vasútvonal jobb oldalán a 478+13 szelvénytől a Sárvíz-patakig, és a deltavágány végétől a 495+33 szelvényig. A kábelek behúzhatósága érdekében maximum 50 méterenként megszakító létesítményt kell építeni az 5. kötet tervei szerint. Az alépítményben a fésűk távolsága egyenesben 1,0 m, íves szakaszokon 0,5 m.

A 17. sz. vonal meglévő üzemi kábelelei elásott kábelcsatornában húzódnak. A meglévő hálózathoz történő ideiglenes csatlakozás érdekében rövid szakaszon kábelcsatorna fektetése szükséges a deltavágány kiágazásának környezetében.

Kábelcsatornát kell építeni az 5/1 jelű aknától a Sárvíz-patak fölötti tervezett műtárgyig, valamint a műtárgy és az 5/2 jelű akna között, mivel a műtárgy szárnyfalainak áttörése ezt a megoldást tette lehetővé. A műtárgy és a csatlakozó kábelcsatorna gyalogosforgalomtól távoli, nehezen megközelíthető vágányszakaszon kerül kialakításra.

Kábelcsatorna építése szükséges továbbá a 17. sz. vonal mentén a 1442/2 – 1443/1 aknaközben.

Az alépítmények kialakításánál figyelembe kell venni a Gy.: 122.221/1984.9.D számú, a vasúti kábelalépítmények tervezésére vonatkozó irányelveket, valamint az 1064/1979. Vig. számú technológiai utasításban foglaltakat.

A vágányok terhelési zónájában vasúti teherre méretezett védőcsövekben történő keresztezés kialakítást a 112521/1970.6.E. rendeletnek megfelelően kell kialakítani.

A keresztezések esetén a vezeték típusától függő védőtávolságot kell tartani. A védőtávolságot a vonatkozó szabványok betartásával kell meghatározni.

A megszakító létesítmények, jellemzően kettős nagy rövid (KNR) szekrények/aknák. A szekrények és aknák mélységét a vonatkozó szakági terveken zászlók jelölik.

Az aknák, szekrények kialakításának (falvastagság, belső méretek, fedlap és fedlapkeret kialakítás, anyagminőségek) meg kell felelniük a MÁV Zrt. MÁVSZ 2149-1962 és MÁVSZ 2145-62 szabványának.

Ahol az erősáramú és távközlési kábelek egy aknában vannak, ott az erősáramú kábeleket kívülről tűzgátló bevonattal kell ellátni. Az alkalmazni kívánt tűzgátló bevonatot beszerzés, beépítést megelőzően az üzemeltető által jóvá kell hagyatni.

Az 5. kötet tervei nem tartalmazzák a következő munkát, amely azonban Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi: a Szentiványölgyi új megállóhely B+R kerékpártároló világítását ellátó kábelhálózat mellett a kamera rendszer részére további 2db LPE32 cső fektetése szükséges a megállóhelyi távközlési szekrény és a kerékpár tároló közé, annak csőszerkezetébe történő beállással, behúzószál elhelyezésével. Ennek nyomvonalát a kiviteli és megvalósítási terveken is Nyertes Ajánlattevőnek át kell vezetnie.

2.18. KÖZMŰ GENPLAN – 18.0 SZAKÁG

A vonatkozó szakági tervkötetbe csatolt helyszínrajz – a jelmagyarázatnak megfelelően – tartalmazza a meglévő közműhálózatot, mely az E-közműről került beszerzésre.

A genplan tartalmazza továbbá a létesítendő közüzemi közművek közül a vízvezetékek, gravitációs szennyvízcsatorna, regionális szennyvíz nyomóvezeték, a villamos energia és közvilágítás építményeit (kábelek, szabadvezetékek tartóoszlopait) valamint a kiváltásra kerülő gázvezeték nyomvonalát.

A helyszínrajzon feltüntetésre kerültek a megszűnő, felhagyásra kerülő közművek nyomvonalai, piros X-jelekkel.

2.18.1. Közműkiváltási, közműcsatlakozási munkák műszaki követelményei

Az Ajánlatkérési Dokumentáció 5. kötetében a kábelek és közművek nyomvonala, illetve a közműkereszteзések felsorolásra kerültek. A közműlista nem tekinthető teljesnek, illetve geometriailag pontosnak, mivel az a meglévő közműveket az illetékes közművállalat nyilvántartási adatai alapján tartalmazza.

A munkák megkezdése előtt munkaterület átadás-átvételi eljárást kell tartani valamennyi érintett szervezet közreműködésével, a munkaterület bejárásával, jegyzőkönyvezésével. A bontásra, kiváltásra kerülő közmű létesítmény esetében a Nyertes Ajánlattevőnek meg kell győződnie az adott közmű hálózathoz való kiiktathatóságának tényéről, és arról tájékoztatnia kell az érintett Szolgáltatót, Üzemeltetőt. Közműveket érintő munkáknál a Nyertes Ajánlattevőnek szigorúan be kell tartania az Üzemeltető, Szolgáltató ide vonatkozó nyilatkozatait és előírásait. Rendkívül szigorúan be kell tartani az esetlegesen üzemkimaradással járó munkálatokra vonatkozó általános és eseti Üzemeltetői, Szolgáltatói előírásokat (pld. előzetesen rögzített időpontban történő éjszakai munkavégzés). Az ilyen jellegű munkák minden esetben előzetes egyeztetéseket igényelnek az Üzemeltetővel, Szolgáltatóval.

A közműkiváltási munkákhoz a Nyertes Ajánlattevőnek az Üzemeltető, Szolgáltató szakfelügyeletét kell biztosítani a vonatkozó nyilatkozatokban és hozzájárulásokban előírtak szerint.

2.19. VÍZELLÁTÁS – 18.1 SZAKÁG

A jelen fejezet az 5. kötetben található tervek 18.1 szakág „Vízellátás” tartalmát foglalja össze, pontosítja, illetve módosítja. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése, jóváhagyatása. **Emellett Nyertes Ajánlattevő feladata az időközben lejárt ivóvízhálózat megszüntetési és létesítési vízjogi engedély (ld. jelen Dokumentáció 5. kötet) teljeskörű megújítása, ismételt megszerzése.**

2.19.1. Regionális nyomóvezeték

Az érintett területen NA150/KMPVC regionális vízvezeték üzemel, amelynek kezelője ZALAVÍZ Zrt. Zalaegerszeg. A vízvezeték Pethőhenye és Zalaszentiván között épült ki, a Zala utca É-i végénél kapcsolódik Zalaszentiván vezetékhálózatához. A deltavágány építése és a Zala utca nyomvonal korrekciója miatt a vezeték érintett szakaszának kiváltása indokolt. A vízvezeték a helyszínrajzi nyomvonalon kiváltásra kerül D160/KPE csővel, 274 fm hosszban. Az épülő vasúti pályatest alatti átvezetés D300/ÜPE védőcsőben történhet. A vízvezeték a végszelvényben csatlakozik a korábban megtervezésre kerülő D200/KPE vízvezetékhez.

2.19.2. Ellátó vízvezeték

A Zala utca tervezett korrekciója és az elbontásra kerülő ingatlanok leválasztása érdekében, a Zala utcában üzemelő NA100/a.c. vízvezeték 17. számú ingatlan előtti tűzcsap utáni Ø125/a. vezetékszakasza elbontása indokolt.

Az építendő vízvezeték DNY-i oldalán lévő vele párhuzamosan fekvő, ellátó AC vezetékről 11 db ingatlan vízellátása van megoldva. Az Üzemeltető kérésére megszüntetésre kerül a vízvezeték és az új vízvezetékre a vízbekötések átkötése szükséges teljes hosszban a vízórákig. A Zala utcai 19. sz. ingatlanon egy vízmérőhely található, melyben 3 db mérőág van, ebből csupán egy darab maradt meg – mely a 17/a. sz. ingatlant látja el – a másik kettő – az elbontásra került épületeket látta el – és ezek 2024-ben elbontásra kerültek. Végleges megoldásként – jelen munkák keretében -a teljes vízmérőhely elbontandó és új vízmérőhely kialakítása szükséges a 17/a. sz. ingatlanon. A 2024-ben elbontott Zala utca 23A és 23B ingatlanok mérőhelyei elbontásra kerültek, azonban a vízóraaknak és a Zala utca gerincvezeték közötti szakaszok elbontására vagy gerincvezetékéről lekötésére az épületbontások során nem került sor. Amennyiben a közműtulajdonos előírja, ezen lekötések elvégzése is Nyertes Ajánlattevő feladata lesz.

A Hunyadi János utca 9. vízellátása jelenleg az elbontandó ellátó vezetékről biztosított, ezért annak átkötését el kell végezni a D200/KPE (Zalakeop) vízvezetékre.

A rekonstrukcióval érintett szakaszon jelenleg 1 db tűzcsap található, de szükséges lesz még egy tűzcsap létesítésére (0+092, 0+218 szelvényben), melyek a vonatkozó szakági tervek szerint kerülnek kialakításra.

A kiváltásra kerülő csőszakaszt – amennyiben az az út-, vagy vasútépítés földmunkája során feltárásra kerül, vagy bármely kiviteli munkát akadályozza – el kell bontani, egyéb esetben cementhabarccsal kiinjektálható.

2.20. SZENNYVÍZHÁLÓZAT– 18.2 SZAKÁG

A jelen fejezet az 5. kötetben található tervek 18.2 szakág „Szennyvízhálózat” tartalmát foglalja össze, pontosítja, illetve módosítja. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése, jóváhagyatása. Emellett **Nyertes Ajánlattevő feladata az időközben lejárt szennyvízhálózat megszüntetési és létesítési vízjogi engedély (ld. jelen Dokumentáció 5. kötet) teljeskörű megújítása, ismételt megszerzése.**

2.20.1. Gravitációs szennyvízcsatorna

Az érintett területen DN200/KGPVC gravitációs szennyvízcsatorna üzemel, amelynek kezelője a ZALAVÍZ Zrt. Zalaegerszeg. A csatorna – mely a meglévő vasúti átjárón túlról érkezik – a terepszint alatt mintegy 2,7 m mélyen halad, 3 ‰ lejtéssel épült. A deltavágány építése és a Zala utca nyomvonal korrekciója miatt a csatorna egy szakaszának kiváltása indokolt.

A csatorna a helyszínrajzi nyomvonalon kiváltásra kerül – az üzemelővel megegyező átmérőjű – DN200/KGPVC / DN200 HOBAS csővel, 68,0 fm hosszban. Az épülő csatorna – a hossz-szelvény szerinti mélységben, 2,5 ‰ fenéklejtéssel került megtervezésre. Az épülő vasúti pályatest alatti átvezetés DN200 HOBAS (16.6m) csővel történhet.

A csatorna iránytöréseihez előregyártott, köralakú, Ø1.0 m belső átmérőjű tisztítóaknáknak épülnek. Az aknáknak fenékeleme vasbeton, míg a felmenő gyűrűelemek vasalás nélküliek. Az aknáknak lefedése az előregyártott beton szűkítő-elemekre helyezett öntöttvas fedlap kerettel és fedlappal kerül megépítésre. A fedlapok D400 terhelési osztályúak.

2.20.2. Szennyvíz nyomóvezeték

A területen áthaladó NA150 méretű, KMPVC anyagú regionális szennyvíz nyomóvezeték kiváltása is szükséges egy szakaszon.

Az üzemelő szennyvíz nyomóvezeték D160/KPE csőből épül 86,5 fm hosszban, a vonatkozó helyszínrajznak megfelelő nyomvonalon, hossz-szelvény szerinti mélységben, dúcolt földárkokban 10 cm vastag homokágyazatra fektetve úgy, hogy a lefektetett cső fölé is 10 cm homokréteg kerüljön. A tömörített ágyazat a munkaárok alján kialakított tükörrre kerül. Az épülő vasúti pályatest alatti átvezetés 8,8 fm DN300 ÜPE védőcsőben történhet.

A csőfektetés hegesztett kötésű KPE csővekkel valósul meg. A cső jelentősebb iránytörései – a vonatkozó részlettervek szerint – ívidomok beépítésével, míg a kisebb iránytörések csőhajlítással oldhatók meg azzal a feltétellel, hogy a hajlítás sugara a cső átmérőjének minimum 20-szorosa kell, legyen 20 °C-os környezeti hőmérséklet mellett. A cső 50 cm-es környezetében kézi tömörítő eszközökkel kell a rétegesen visszatöltött talajt tömöríteni, míg felette a gépi tömörítés megengedett. A nyomócsőre – a nyomás felőli oldalon – tolózáraknában szerelt elzárót kell beépíteni a mosathatóságot biztosító szerelvényezéssel.

A kiváltásra kerülő csőszakaszt – amennyiben az az út-, vagy vasútépítés földmunkája során feltárással kerül, vagy bármely kiviteli munkát akadályozza – el kell bontani, egyéb esetben cementhabarccsal kiinjektálható.

2.20.3. Időközben megváltozott üzemeltetői állásfoglalás

Felhívjuk Ajánlattevők figyelmét, hogy Ajánlatkérő 2021. évben a tárgyi vízjogi engedély meghosszabbítását megindította, azonban az eljárás teljeskörű lefolytatására és az engedély meghosszabbítására nem került sor. Kérjük kiemelt figyelemmel kezelni a Zalavíz Zrt. 2021. október 11-i üzemeltetői nyilatkozatát (ld. 5. kötet), amely az előző pontokban ismertetett és az 5. kötetben szereplő tervektől részben eltérő műszaki tartalmat és egyéb előírásokat tartalmaz, úgymint:

- a vasúti pályatest alatt ACÉL védőcsőbe kéri a gravitációs csatornát és a szennyvíz nyomóvezetékét is átvezetni.
- a szennyvíz nyomócső kiváltásával kapcsolatban a 3-as számú csomópontba akna kiépítése szükséges, melyben tolózár beépítését kéri mind két ágra.
- a gravitációs szennyvíz gerinccsatorna lejtését 3 és 5 ‰ között kell kiépíteni, megtervezni.

- a megküldött helyszínrajzon megszüntetésre került – az időközben elbontott - Zalaszentiván 216 helyrajzi számú ingatlan szennyvíz gravitációs bekötőcsatornája, kéri ennek indoklását és/vagy annak átkötését a tervezett új gerinc csatornára.
- a helyszínrajzon jelölt vízvezeték kiváltás terveit is kéri megküldeni és kitérni rá a műszaki leírásba is.
- a kiváltási terveket az UM-11 ÉPÍTÉSI és TERVEZÉSI KÖVETELMÉNYEK a ZALAVÍZ Zrt. működési területén dokumentumban foglaltaknak megfelelően kell megtervezni és kiépíteni, mely a www.zalaviz.hu oldalról letölthető.

Kérjük az ajánlat megadása során fentieket figyelembe venni.

2.21. CSAPADÉKVÍZ– 18.4 SZAKÁG

A jelen fejezet az 5. kötetben található tervek 18.4 szakág „Csapadékvíz” tartalmát foglalja össze. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése, jóváhagyatása.

Az érintett területen (Hunyadi János utca É-i oldalán) nyílt árkok, átereszek biztosítják a településrész csapadékvíz elvezetését. A csapadékvíz befogadója a Sárvíz-patak. Az árkok és átereszek jelenleg nem tudják befogadóba juttatni a csapadékvizet, a rossz állapotuk miatt, ezért gravitációs csatorna építése szükséges a vonatkozó szakági tervek szerint.

Az építendő CS-1 jelű csapadéksatorna a (Hunyadi János utca – Hóvirág utca) csatlakozásától indul dél-nyugati irányba, a meglévő árok, áteresz nyomvonalán került elhelyezésre. A csapadéksatorna Ø60/beton, Ø60/vasbeton csőből épül, 0,5% lejtéssel, 59,5 fm hosszban. Az építendő CS-1 jelű csapadéksatorna a 3 és 4 jelű aknák közötti szakaszon keresztezi a GYSEV Zrt. kezelésében lévő Szombathely – Zalaszentiván vasútvonalat. A CS-1 csapadéksatorna 2, 3 és 5 jelű aknájába bekötésre kerül egy-egy 50x50 beton víznyelő DN250/KG-PVC csővel a 7328 jelű út 38+604, 38+632, 38+648 szelvényében.

A Hóvirág utcában létesülő P+R parkoló csapadékvíz elvezetésére CS-2 jelű csatornát kell építeni 17,5 fm hosszon 0,5%-os eséssel DN250/KG-PVC csőből. A csatorna feladata, a megépítendő 5/3 jelű 50x50 víznyelő által összegyűjtött csapadékvizek továbbítása a CS-1 csatorna 5. számú aknájába.

A csapadékvíz elvezető rendszer működéséhez szükséges lesz a megvalósítandó létesítmény megépítésén kívül a meglévő nyílt árkok és átereszek tisztítása 180 fm hosszon.

A csatorna iránytöréseihez előre gyártott, köralakú, Ø1.0 m belső átmérőjű tisztítóaknákat épülnek. Az aknák fenékeleme vasbeton, míg a felmenő gyűrűelemek vasalás nélküliek. Az aknák lefedése az előregyártott beton szűkítő-elemekre helyezett öntöttvas fedlap kerettel és fedlappal kerül megépítésre. A fedlapok D400 terhelési osztályúak.

A kiváltásra kerülő csatornaszakaszt és aknákat – amennyiben az út-, vagy vasútépítés földmunkája során feltárásra kerül, vagy a munkát akadályozza – el kell bontani, egyéb esetben, a felhagyott szakasz cementhabarccsal kiinjektálható.

2.22. HÍRKÖZLŐ HÁLÓZAT– 18.5 SZAKÁG

A jelen fejezet az 5. kötetben található tervek 18.5 szakág „Hírközlő hálózat” (Tarr kft.) tartalmát foglalja össze. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése, jóváhagyatása.

A Zalaszentiván településén az építendő delta vágány és közút korrekció építése miatt, a létesítendő vasút és utak, műtárgyak és egyéb építmények nyomvonalába eső, a Tarr Kft. tulajdonában lévő hírközlési vezetékek kiváltása szükséges.

A hálózat átépítése a Zala utcában a 224 hrsz.-ú területen található betonoszlopról kerül levezetésre,

METZ rögzítő szerelvények alkalmazásával. A nyomvonal déli irányba áthalad a 216 hrsz.-ú ingatlanon, ahol jelenleg egy lakóépület található, amely a kivitelezés megkezdése előtt elbontásra kerül. A létesítendő közút mellett halad a nyomvonal kb. 30m-ig párhuzamosan, majd, keleti irányba folytatódik. Itt először a Magyar Közút építendő 6m széles aszfaltos útburkolata alatt halad át a 0+315 szelvényénél, majd az építendő vasúti pályatestet keresztezi a 2+14 szelvényben. A nyomvonal déli irányba tovább haladva keresztezi a tervezett 0,4 kV áram, gáz, szennyvíz, és a Telekom közműveit, majd 31 m-rel később a nyomvonal ÉK-i irányba haladva az ott található 7364 sz. Pethőhenye – Zalaszentiván Összekötő utat szeli át. A 4m széles aszfaltos útburkolat a vonatkozó szakági tervek szerint csigás átsajtolással kerül kivitelezésre, majd a földkábel az út melletti bakoszlopra kell felszerelni, ahol a meglévő hálózathoz csatlakozik.

Az építendő földkábel nyomvonalhossza 110 m, típusa QR-540.

2.23. GÁZVEZETÉKEK– 19. SZAKÁG

A jelen fejezet az 5. kötetben található tervek 19. szakág „Gázvezetékek” tartalmát foglalja össze. Nyertes Ajánlattevő feladata a megvalósításhoz szükséges minden további kiviteli, gyártmány-, stb. terv illetve tervrészlet elkészítése, jóváhagyatása.

A Zala utcában a meglévő közműveket az új deltavágány és közúti nyomvonalmódosítás miatt ki kell váltani, és ezért kerül sor a meglévő gázvezeték nyomvonalának a kiváltására.

Az üzemelő hálózatra történő csatlakozási pont: indulásnál: D63 90 °-os elektro ív, végpontnál: D63 elektro karmantyú, illetve az út visszakötésnél az induló és végpontnál: D63 90°-os elektro ív.

Az üzemelő hálózat vezetékének anyaga: PE 80/G, SDR-11, mérete: D 63, üzemi nyomása: 4 bar (OP). Az építendő vezeték anyaga: PE 100/G, SDR-11, mérete: D63, tervezési nyomása: 4 bar (DP) , üzemi nyomása: 3 bar (OP), javasolt biztonsági övezete: 4,0-4,0 méter.

A megépítendő elosztó vezeték gerinc követi a tervezett út nyomvonálvezetését és magassági elrendezését. Az építendő gázvezeték a létesítendő aszfaltburkolatú út útpadkájában alatt halad.

Az elosztó vezetékbe leágazásokat kell kiépíteni a meglévő és megmaradó leágazások figyelembevételével. A rendszerbe szakaszoló elzáró szerelvényt nem kell elhelyezni.

2.24. VASÚTI TÁVKÖZLÉS – 20.1, 20.2, 20.4 és 20.5 SZAKÁGAK

2.24.1. GYSEV kiváltás– 20.1. szakág

A 17. sz. vasútvonal Egervár-Vasboldogasszony – Zalaszentiván vonalszakasz a projekt által érintett szakaszán szükséges a távközlési vonalkábelek kiváltása. A vonatkozó szakági dokumentáció tartalmazza még a pályatelefon és a MÁV optikai kábelének kiváltását, valamint a módosított, szakági tervek szerinti FET/HETA kialakításához szükséges új berendezésekhez szükséges kábelcsatlakozások kialakítását és a megszűnő vonalkábeli leágazások megszüntetését, valamint a biztosítóberendezési térközők változása miatt a vonalkábelt érintő változásokat.

A visszanyereményezésre vagy selejtezésre kerülő objektumokról, eszközökről (kábelek, elosztók stb) a vállalkozónak előzetes felmérést és nyilvántartást kell készítenie, melyet az üzemeltető részére át kell adnia a későbbi átvételek illetve selejtezések dokumentációjának összeállítására.

2.24.1.1. Vonalkábelek

A Zalaszentiván és Egervár-Vasboldogasszony közötti vonalszakaszon az alábbi vonalkábelek találhatók:

- 1 db. B4 I lajstromsz.: V.101.015/b 12x4x1,2 kombinált vasúti vonalkábel Zalaszentiván – Szombathely
- 1 db. B4 II lajstromsz.: V.102.015/b 12x4x1,2 távközlési vasúti vonalkábel Zalaszentiván – Szombathely
- 2 db. SZAMKAsVm 3x50 mm² vonali energiaellátó kábel Zalaszentiván – Szombathely
- 1 db. Fve 48 szál as optikai légkábel Zalaszentiván – Szombathely
- 1 db. Fve 20 szál as optikai földkábel (2db LPE40 védőcsőben) Zalaegerszeg – Zalaszentiván – Szombathely (MÁV üzemeltetésű optikai kábel, közszolgáltatóval terhelt).

A B4 II 12x4 kombinált vasúti vonalkábel Zalaszentiván – Szombathely között üzemel, az 1-7 érnégyeseket biztosítóberendezés célokra, a 8-12 érnégyeseket távközlési célokra használják.

A felsorolt vonalkábelek mindegyike ki van fejtve az állomások távközlő és biztosítóberendezési szerelvényoszobáinak kábelrendezőin.

A kivitelezés folyamán az üzemén kívül helyezett fémvezetőjű földkábeleket, amennyiben azok alépítményben (felszíni csatorna) vannak elhelyezve, fel kell szedni és a tulajdonos üzemeltető vasúttársaság részéről megadott helyre kell szállítani, további hasznosítás céljára. A földárókba helyezett, továbbiakban használatra nem kerülő kábelek selejtezésre kerülnek.

2.24.1.2. Nyíltvonal távbeszélő rendszer

Jelenleg a vonalszakaszon a hagyományos hathuzalos pályatelefon (PT) rendszer van kiépítve. Az állomási PT csatoló berendezések mindig a kezdőpont felé eső állomásközt táplálják.

Három új NYT telepítése és egy elbontása szükséges a vonatkozó szakági tervekben a megadottak alapján.

2.24.1.3. Vonali kábelek kiváltása

Zalaszentiván állomáson a vasúti pálya átépítése miatt szükséges a vonalkábelek kiváltása.

A kiváltás első lépéseként meg kell építeni az új alépítményt, majd a kiváltás ezen elkészült alépítményben megvalósítható a felvételi épületben levő szerelvényoszobáig.

- 2 db B7 12x4x1,2 kombinált és távközlési vasúti vonalkábel, (GYSEV Zrt. elfogadja a B8 műanyag szigetelésű kábelt is, amennyiben a MÁV bevezetési engedély alapján MÁV TEB Szombathely hozzájárul.)
- 2 db SZAMKAS 3x50 mm² erősáramú kábel
- 6 db LPE32 védőcső benne Fve24 szál as optikai földkábel. A nyomvonal a kiváltási szakaszon új alépítménybe kerül, de az érvényes előírások miatt, a teljes szakaszcsereével kell kiváltani az optikai kábelt, kötéstől-kötésig (1433+61-1452+00 (távközlő szerelvényoszoba)).

Az Fve48 szál as léges optikai kábel kiváltása nem szükséges, azt a felsővezetékes feszítési terv alapján megszakítás nélkül át lehet helyezni. A 1439+34 hm szelvényben a 14317 ssz. oszlopon 2x30 m tartalék van elhelyezve, mely biztosítja az átszerelés idejére a tartalék hosszát.

A vasúti pálya alatti keresztezéskor V 610 vascsövet kell beépíteni.

A kiváltást teljes nyomvonalon az új alépítményben kell elvégezni a 1433+61 és a 1451+75 szelvények között. A távközlési szerelvényoszoba épületbevezetése meglévő, benne szabad hely rendelkezésre áll.

A kötéseket a MÁV technológiai előírásainak megfelelően, víz és gázzáróan, valamint 5-5 m tartalékkal kell elvégezni.

A kábelek kifejtéséhez az új kifejtési pontokon, a biztosítóberendezési végelzárokon PHONENIX-CONTACTST2,5-QVATRO-MT THR, a távközlési állomásközi végelzárokon WM ZDU2,5-2/3AN a (pályatelefonoknál) végelzáró típust kell alkalmazni.

2.24.2. MÁV kiváltás– 20.2. szakág

A 25. sz. vasútvonal Zalaszentiván - Zalaegerszeg vonalszakaszának a projekt által érintett szakaszán szükséges a távközlési vonalkábelek (optikai kábelek) kiváltása. A vonatkozó szakági dokumentáció tartalmazza a GSM-R és a MÁV technológiai optikai kábelének védelembe helyezését és végleges kiváltását.

2.24.2.1. Vonalkábelek

A Zalaszentiván és Zalaegerszeg közötti vonalszakaszon az alábbi vonalkábelek találhatók:

- 1 db. B5I lajstromsz.: V.101.025/a B5I kombinált vasúti vonalkábel Zalaszentiván-Zalaegerszeg
- 1 db. B5II lajstromsz.: V.102.025/b B5II távközlési vasúti vonalkábel Zalaszentiván-Zalaegerszeg
- 2 db. SZAMKA 3x50 mm² vonali energiaellátó kábel Zalaszentiván-Zalaegerszeg
- 1 db. Fve 48 szál optikai légkábel Zalaszentiván-Zalaegerszeg
- 1 db. Fve 20 szál optikai földkábel (2db LPE40 védőcsőben) Zalaegerszeg-Zalaszentiván-Szombathely
- 1 db. Fve 20 szál optikai földkábel (2db LPE40 védőcsőben) Zalaegerszeg-Zalaszentiván-Nagykanizsa
- 2 db. Fve 96 szál optikai földkábel (4db LPE40 védőcsőben) Zalaegerszeg-Zalaszentiván-GSM-R I-II

A B5 kombinált vasúti vonalkábel Zalaszentiván-Zalaegerszeg között üzemel, az 1-13 érnégyeseket biztosítóberendezés célokra, a 14-19 érnégyeseket távközlési célokra használt.

A felsorolt vonalkábelek mindegyike ki van fejtve az állomások távközlő szerelvénytábláinak kábelrendezőin.

Az GSM-R optikai kábelek teljes keresztmetszetben ki vannak fejtve Zalaszentiván állomáson.

A Zalaegerszeg-Zalaszentiván-Szombathely (SMH-ZEG) Fve 20 és a Zalaegerszeg-Zalaszentiván-Nagykanizsa (ZEG-NAK) Fve20 4 db optikai kábelirányoknál az első 4 optikai szál van kifejtve ODF rendezőtálcán. Az INVITECH érintettségű optikai szálak (5-20) egyenesbe vannak téve, ODF rendezőn nem jelennek meg. Az INVITECH-chel, mint külső féllal történő egyeztetés, tervjóváhagyás, munkavégzés feltételeinek egyeztetése és jóváhagyatása Nyertes Ajánlattevő feladata.

A kivitelezés folyamán az üzemben kívül helyezett fényvezetőjű földkábeleket, amennyiben azok alépítményben (felszíni csatorna) vannak elhelyezve, az LPE csőből ki kell húzni, a csöveket a kábelcsatornából fel kell szedni és a MÁV Zrt. részéről megadott helyre kell szállítani, további hasznosítás céljára. A földárókba helyezett, továbbiakban használatra nem kerülő kábelek és LPE csövek selejtezésre kerülnek. Az ideiglenes nyomvonalra épülő LPE csövek bontandók.

Zalaszentiván deltavágány villamos felsővezetékének feszültség alá helyezése után az érintett vonalkábelek zavartatási és befolyásolási mérést kell végezni. A mérés eredményei alapján a korlátozásmentes villamos vontatási üzem biztosításához szükséges esetleges beavatkozásokat el kell végezni. Zalaegerszeg-Dél állomás beállított túlterhelés védelmi értéke: 720 A, melyet az új vonalszakasz villamosítása után is biztosítani kell.

2.24.2.2. Vonali kábelek kiváltása

Zalaszentiván állomáson csak a behúzó típusú földes optikai kábelek nyomvonala érintett, ezen nyomvonalak kiváltása és védelembe helyezése szükséges.

Első fázisban földkábeles nyomvonal fektetéssel a MÁV telekhatárra a vonatkozó szakági tervekben megadott nyomvonalra szükséges a kiváltás úgy, hogy sem a vágányépítési és útépítési földmunkáknak, sem a vasúti alépítmény építésének ne legyen útjában.

Második fázisban, amikor már elkészült az alépítmény, a kábelek a végleges helyükre kerülnek telepítésre az alépítményi végleges nyomvonalra.

- 2 db LPE40/32 védőcső benne 2 db Fve24 szálalás optikai földkábel (SMH-ZEG valamint ZEG-NAK INVITECH-MÁV közös üzemeltetésű technológiai optikai kábelek);
- 4 db LPE40/32 védőcső benne 2 db Fve96 szálalás optikai földkábel (GSM-R I és GSM-R II).

Az Fve48 szálalás léges optikai kábel kiváltása nem szükséges, azt a felsővezetékes feszítési terv alapján megszakítás nélkül át lehet helyezni. A felsővezeték oszlopon 30 m tartalék van elhelyezve (04815F 486+61,5 hm), mely biztosítja az átszerelés idejére a tartalék hosszát. Az alap nyomvonalhossz nem változik.

A vasúti pálya alatti keresztezéskor V 610 vascsövet kell beépíteni és a két végére a megszakító létesítményt (kábel szekrényt) kell készíteni.

A kiváltásokat a vonatkozó szakági tervek szerint kell elvégezni a 482+95 és a 495+33 szelvények között. A kötések a MÁV technológiai előírásainak megfelelően víz és gázzáróan, valamint 30-30 m tartalékkal kell elvégezni.

Az ideiglenes kábeleket MÁV kezelésű területre, azon belül, 0,8 m mélységű földárkba kell telepíteni.

A végleges kiváltó kábeleket az elkészült alépítménybe, illetve földárkba kell elhelyezni az érvényes irányelvek és feltétfüzeti előírások alapján.

2.24.3. MÁV bővítés– 20.4. szakág

A vonalszakaszon vágány építése és kitérők beépítése miatt szükségessé válik új utasításadó hangkörzetek kialakítása (D1 és D2).

Zalaszentiván állomás területén két hangosítási körzet található T1 és T2. A körzetekben 4,0 magas HTO oszlopokon elhelyezett régi, nyomókamrás hangszórók találhatók.

Utas tájékoztatás gyanánt a peronok külön-külön hangkörzetet képeznek, valamint a váróteremben beltéri hangszóró található.

Az összes rendszert a forgalmi irodából kezelik, a Schauer diszpécser rendszeren keresztül, melyet a távközlési helyiségben került elhelyezésre.

Ezen Schauer berendezés felbővítésével (2db INTERCOM kártya) a szükséges hangkörzetek kialakítása, a berendezés és a kezelő készülék szoftveres módosítása szükséges.

Az állomás területén a teljes érintett nyomvonalon új alépítményt szükséges építeni (ld. 5. kötet - 17. szakág, kábelalépítmény).

A 2 db kábel a felvételi épület kábelrendezője alatti falattöréson átjut a felvételi épület vágányokkal ellentétes oldalán levő kábel szekrénybe. Itt az épületet megkerülve meglévő majd új alépítményben el lehet jutni a szelvényezés szerinti jobb oldalra tervezett JT1 elosztó szekrényig. Itt meglévő vágánykereszteszen a 17-es vonal szelvényezés szerinti bal oldalán található új alépítményben tovább haladva érhető el az érintett terület.

A kábeleket MÁV telekhatáron belül, új fésűs alépítménybe kell telepíteni.

A kábelek kifejtéséhez az új kifejtési pontokon alkalmazni kívánt vízelzárót, valamint a távközlési végelzárók típusát az üzemeltetővel előzetesen jóvá kell hagyatni.

2.24.4. Szentivánvölgy megállóhely– 20.5. szakág

A vonatkozó szakági tervek szerint az új megállóhely utastájékoztatói létesítményeit kell kiépíteni.

Az építés során külön fésűs alépítményi csőhálózat került kialakításra a peronban, megszakító létesítményekkel minden térvilágítási oszlopnál. A megállóhely távközlési helyi hálózatát ezen alépítményi hálózat kiegészítésével szükséges megvalósítani.

A megállóhely helyi távközlési kábelhálózat (elosztószekrények közötti összeköttetések) réz kábeles megoldással kerülnek kialakításra. A megállóhelyen hűtő/fűtő klímaberendezéssel klimatizált kültéri szekrényben kialakított új távközlési szekrényben, WM végelzárón kell végződneti a helyi réz kábeleket (utastájékoztató hangrendszer).

Az utastájékoztató hangrendszer hangszórói az állomási peronban telepített közös célú térvilágítási oszlopokon kerülnek elhelyezésre. A peronon kialakításra kerülő utastájékoztató hangszórók egy hangkörzetre csoportosulnak.

A tervdokumentációban megadott és mellékletben csatolt hangnyomás görbék 10VA-es hangszórók 5W-os kivezérlését feltételezik. A hangrendszer telepítése után akusztikus méréseket el kell végezni, a mérési eredményeket jegyzőkönyvben rögzíteni kell. A jegyzőkönyv nem része jelen dokumentációnak.

A kábelek kifejtése a térvilágítási oszlopokban WM modulokra (80x80 vízmentes műanyag szerelődobozban elhelyezve, tömbszelencés kábel- és vezeték bevezetéssel) történik.

A vizuális utas-tájékoztató egyoldalas 42” monitor kijelző alkalmazásával valósítandó meg.

A vizuális tábla elhelyezése a vonatkozó szakági terveken feltüntetésre került, a peronbútorozás terveiben megadott helyre.

A peronon a vizuális utastájékoztató monitor kiszolgálása (perontábla) felhasználói pontonként új telepítésű, önálló Cat6a összeköttetések, központi oldalon közvetlen sw kapcsolat végződéssel biztosított.

Szentivánvölgy megállóhelyen új DCF (LCU-102) villamos főórával vezérelt mellékóra hálózat kialakítása szükséges. A külsőtéren elhelyezett mellékóra 60 cm átmérőjű, kétoldalas, belülről megvilágított, perc kijelzésű percléptetésű analóg típus. A villamos mellékórát az utasperonon térvilágítási oszlopon kell elhelyezni.

A megállóhelyen az utastájékoztató oszlopra felszerelt VOIP alapú segélyhívó berendezés telepítését is el kell végezni, mely vész hívó funkcióval egybeépítve kerül elhelyezésre.

A megállóhelyre megállóhelyi IRCS diszpécser központ telepítése szükséges, mely a hangos és vizuális berendezések vezérlését ellátja, illetve biztosítja a szükséges SOS segélyhívó feladatokat is.

Szentivánvölgy megállóhelyre tervezett biztonsági kamerarendszer tervei– az 5. kötet - 24. Biztonságtechnika szakág tervei tartalmazzák.

2.25. KÖZCÉLÚ TÁVKÖZLÉSI HÁLÓZATOK – MAGYAR TELEKOM NYRT. HÁLÓZAT - 20.3. SZAKÁG

2.25.1. Meglévő állapot

A Hóvirág utca a (17. számú Szombathely – Nagykanizsa) vasútvonallal párhuzamos, a vasút felőli oldalon az úttal és a vasúttal párhuzamosan (zöld területben) vezet a Zalaszentiváni törzshálózat két földkábelének (Qv 50x4/0,6) nyomvonala, melyek az építendő P+R parkolók területébe esnek, ezért azokat védelembe kell helyezni.

A Zala utca (7364 sz. Pethőhenye – Zalaszentiván összekötő út) párhuzamosan vezet (17. számú Szombathely – Nagykanizsa) vasútvonallal, melyből kiágazik az építendő deltavágány, és keresztezi mind a közutat, mind a helyi (hagyományos) hírközlési légkábeles elosztó hálózat, mind az elektromos hálózat tartószerkezetén kiépült légkábeles GPON (fényvezető) hálózatot is, melyeket ennek következtében (részben) ki kell váltani.

2.25.2. Építendő állapot

2.25.2.1. Hóvirág utca

A P+R parkoló minimális töltésben épül, az építendő rétegrend vastagsága nem haladja meg a kábelek (elvi - 0,6 m) takarását, így azokat kiváltani nem, de a létesülő P+R parkolók alá eső szakaszukon védelembe kell helyezni. Védelmüket közös „pattintós” fél-félcso (KKHRØ110) rendszerrel, betonvédelemmel kell kialakítani. Az Sz2-028 megszakítót, mely a járda területébe esik, át kell építeni, fedlapját díszburkolatosra kell cserélni és szintbe is kell helyezni.

2.25.2.2. Zala utca

A deltavágány miatt bontással érintett épületek utcai bekötései azok elbontásával együtt megszüntetésre kerültek a megelőző előkészítési projekt keretében.

Az elektromos tartószerkezeteken párhuzamosan vezet a TARR Kft. (volt ZELKA) kábeltv hálózata is, melynek kiváltása, biztonságba helyezése külön, önálló tervkötetben szerepel, de a kiváltási munkálatokat célszerűnek tartjuk összehangolni. A hálózat kiváltásokat részben új alépítménybe húzott kábelszakaszokkal, részben közvetlenül fölbe fektetett kábelszakaszokkal terveztük a szükséges hosszokban

A Zala utcában két kiváltási szakaszon kell a munkákat elvégezni. Az egyik szakasz a Zala utca 17/a előtt kezdődik és átvezet a Zala utca új nyomvonala, valamint az új deltavágány alatt az elbontott Aba panzió elé (Zala utca 21.). A másik kiváltási szakaszt a Zala utca új nyomvonalának déli oldali visszakötésénél kell létesíteni.

2.26. ERŐSÁRAMÚ ZAVARTATÁSMENTESÍTÉSI MUNKÁK – 21. SZAKÁG

A kiépítésre kerülő villamos felsővezeték, illetve annak üzemszerű használata hatására a vonal környezetében található hírközlési hálózatokban zavartatás /veszélyeztetés léphet fel.

Ezzel kapcsolatban erősáramú befolyásolási és zavartatási vizsgálat készült, melyben meghatározásra kerültek az esetlegesen érintett Magyar Telekom hálózatszakaszok.

Az erre vonatkozó számításokat az 5. kötet 21 sz. szakág „Távközlés – Erősáramú befolyásvizsgálat” tervdokumentációja tartalmazza. A dokumentáció tartalmazza a kiváltandó kábelhálózati részeket tartalmazó helyszínrajzokat és táblázatot.

A Magyar Telekom meglévő hálózata nincs veszélyeztetve, a megengedett értéket a szakági dokumentáció alapján egy szakasz lépi túl zúgászavar szempontjából: a jelenleg is működő 25 kV 50 Hz felsővezetési rendszerrel rendelkező 17. sz. vasútvonaltól keletre, Szentivánvölgy megállóhely környezetében, a Hóvirág utca, Kállai Éva utca térségében, a Kapcsolódások táblázatban jelzett szakaszokon. Így kiváltandó egyrészt az MK-03 rajz alapján a 4-15 mezők közötti légvezetékes szakasz földalatti Qvr kábelre, másrészt a deltavágánnyal közvetlenül érintett O – P szakaszon a Zala utcában (a tervekben Ságvári Endre utca) föld alatti kábelre.

Nyertes Ajánlattevő feladata a Tervező által megadott kiváltások pontos hosszának, műszaki részleteinek leegyeztetése, a kivitelezéshez szükséges tervek elkészíttetése, leegyeztetése, jóváhagyatása a Magyar Telekommal, valamint a munkák teljeskörű elvégzése.

A nem vasúti hírközlés zavartatási munkái megfelelőségének ellenőrzésére az érintett kábekeleken zavartatás mérést kell végezni. Az elvégzett beavatkozások akkor tekinthetők megfelelőnek, ha a vontatási alállomások jelenlegi védelmi beállításai mellett a kábelhálózatokon zavartatás nem jelentkezik. Az ehhez szükséges esetleges további beavatkozások nyertes Ajánlattevő feladatát képezik.

2.27. BIZTOSÍTÓBERENDEZÉSEKKEL KAPCSOLATOS MUNKÁK – 22. SZAKÁG

A jelen projekt keretében megépítendő deltavágány miatt a GYSEV Zrt. és a MÁV Zrt. projekttel érintett biztosítóberendezéseinek, forgalomirányító rendszereinek (KÖFE, KÖFI), valamint a 25. vonal ETCS2 vonatbefolyásoló rendszerének módosítása is szükséges.

A megépülő deltavágány Zalaszentiván állomás része lesz, ezért a jelenlegi berendezéseket *(állomási és csatlakozó vonali biztosítóberendezések, KÖFI, KÖFE rendszerek, ETCS rendszer)* úgy kell átépíteni, hogy a kialakításra kerülő új állomási vágánygeometriát is maradéktalanul kiszolgálják.

A biztosítóberendezési szakági tervek az alábbi szakaszazonosítókkal ellátott állomás-állomásköz bontásban készültek.

Azonosító	Szakasz
17-11	Egervár-Vasboldogasszony (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.)
25-14	Zalaszentiván állomás
25-15	Zalaszentiván (kiz.) – Zalaszentiváni elágazás (kiz.)

2.27.1. Egervár-Vasboldogasszony (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.) vonalszakasz biztosítóberendezési munkái

2.27.1.1. A biztosítóberendezés jelenlegi állapota

A vasútvonal Egervár-Vasboldogasszony (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.) szakaszán a kiépítési sebesség $v=100$ km/h, azonban a jelenlegi engedélyezett pályasebesség 80 km/h. Az állomásköz önműködő, 75 Hz-es ütemezett sínáramkörű térközi berendezéssel felszerelt vonal, tengelyszámlálós kényszermenetirányváltással. Az állomásköz szintbeli vasút-közút keresztezéseit térközre telepített, vonat által vezérelt automata sorompóberendezések biztosítják. A vonalszakaszon 3 db térközberendezés és 2 db sorompó berendezés üzemel.

2.27.1.2. A biztosítóberendezés megvalósítandó állapota

Az Egervár-Vasboldogasszony (kiz.) – Zalaszentiván (kiz.) vonalszakasz kiépítési sebessége a deltavágány megépítése után sem változik, $V=100$ km/h, az általános fékút 1000 m.

A megépülő deltavágány Zalaszentiván állomás részét képezi ezért a „C” jelű bejáratú jelzőt Egervár Vasboldogasszony állomás irányába át kell helyezni. Az áthelyezés miatt Egervár – Vasboldogasszony és Zalaszentiván állomások közötti távolság rövidebb lesz, így a vonalon a térközbiztosítóberendezéseket is módosítani kell. A módosítás során az eddigi három térközből kettő marad, vagyis megszűnik egy térközzszakasz.

Az állomásköz térközbiztosító és sorompó berendezéseinek rendszertechnikája az átépítés után változatlan marad. A kényszermenetirányváltás tengelyszámlálóját az új helyre áthelyezett „C” jelű jelzőnél kell elhelyezni. A vonalszakaszon az átépítést követően 2 db térközberendezés fog üzemelni. A térközök számának változása miatt a térközök típusa is megváltozik, ezért a térközökben a szükséges áramköri módosításokat az új kialakításnak megfelelően el kell végezni.

A projekt elkészültét követően az állomásközben egy, az 1409+52 szelvényben lévő AS1409 jelű automata sorompóberendezés fog üzemelni, a berendezés visszajelentése nem változik, az változatlanul Egervár-Vasboldogasszony állomásra lesz visszajelentve. A sorompó indítási rendszere változatlan marad.

A projekt során AS1438 jelű vonali sorompóberendezés önálló berendezésként megszűnik, a közúti átjáró biztosítását a projekt után a Zalaszentiván állomás biztosítóberendezésének részévé váló SR3 jelű állomási sorompó végzi.

Az állomásköz kezdőpont felől Egervár-Vasboldogasszony állomás D55 típusú biztosítóberendezéséhez csatlakozik.

A térközök számának változása miatt a térközök típusa is megváltozik az AT1398/99 jelű térköz **2. típusú** lesz, az AT1420/21 jelű **3. típusú** lesz, az állomásközi térközökben a szükséges áramköri módosításokat el kell végezni.

Az állomásköz végpont felől Zalaszentiván állomás ELEKTRA1 típusú biztosítóberendezéséhez csatlakozik.

A megépülő deltavágány az állomás kezelőköri területének bővülését eredményezi, emiatt a „C” jelű bejáratú jelző áthelyezésre kerül az 1442+ 80-as szelvényből az 1436+90 szelvénybe. Az AS1438-as vonali automata sorompó berendezésből állomási sorompóberendezés lesz.

Zalaszentiván állomás biztosítóberendezésében át kell alakítani az automata térközbiztosító berendezés gépi csatlakoztatását, a térközi berendezés visszajelentéseit, kezelhetőségét. A sorompó berendezések vonatkozásában az AS 1438 visszajelentését, kezelését meg kell szüntetni, az SR3 állomási

sorompóberendezést az állomási ELEKTRA biztosítóberendezésbe be kell építeni.

2.27.2. Zalaszentiván állomás biztosítóberendezési munkái

2.27.2.1. A biztosítóberendezés jelenlegi állapota

Zalaszentiván elágazó állomás, része a 25. számú Boba – Ukk – Óriszentpéter országhatár egyvágányú vasútvonalnak, valamint a 17. sz. Szombathely – Zalaszentiván – Nagykanizsa egyvágányú vasútvonalnak. A 25. számú vasútvonalon a pálya kiépítési sebessége 120 km/h, az általános fékút 1000 m. A 17. számú vasútvonalon, a pálya kiépítési sebessége 80/100 km/h, az általános fékút 1000 m.

Zalaszentiván állomáson ELEKTRA1 típusú elektronikus biztosítóberendezés üzemel.

Az állomás hat vonatfogadó- és indító vágánnyal, valamint négy csonka vágánnyal és egy tárolóvágánnyal rendelkezik.

Az állomás mindkét végén kettő egyvágányú vonali csatlakozás található. A csatlakozások közül három irány állomásközi közlekedésre kiépített, egy pedig 75 Hz-es térbiztosítással felszerelt vasútvonalhoz csatlakozik.

Az állomásra került visszajelentésre a 17. számú vasútvonal AS1438 jelű sorompója, valamint a 25-ös vonal összes, a kezelési körzetéhez tartozó vonali sorompója.

Az állomás váltóinak állítása háromfázisú villamos váltóhajtóművekkel történik.

Az állomás területén három útátjáró (*SR1*, *SR2*, *SR4*) található, melyek fény-, illetve fény- és fűlsorompóval vannak biztosítva. Az állomási sorompók indítása vonat által vezérelten, a jelzőkkel függésben történik.

Az állomáson vonatbefolyásolásra ETCS2-es szintű rendszer van kiépítve.

A csatlakozó vonalak közül csak a 17. számú vasútvonal Zalaszentiván – Szombathely szakaszán üzemel 75Hz-es ütemezett térbiztosító-berendezés, térbiztosított, vonat által vezérelt önműködő útátjárókkal.

2.27.2.2. A biztosítóberendezés megvalósítandó állapota

A jelen Dokumentáció tervei a jelenlegi ELEKTRA1 biztosítóberendezés átalakítását, kiegészítését tartalmazzák. Amennyiben Nyertes Ajánlattevő ettől eltérő, de az ELEKTRA1 berendezéssel legalább egyenértékű, vagy annál korszerűbb műszaki megoldást kíván megvalósítani, úgy azzal kapcsolatban minden többletköltség, egyeztetési és engedélyezési kötelezettség – így például – de nem kizárólagosan - hatósági, üzemeltetői és tanúsítói egyeztetések, engedélyeztetések Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

Belsőtér, szoftver

A deltavágány építése miatt létesülő új objektumokat az állomási ELEKTRA biztosítóberendezésbe kell beépíteni.

Az új objektumok számának megfelelően új PC szekrény és interfész szekrényeket kell telepíteni. Az új szekrények elhelyezéséhez a régi utasellátó helyiségből leválasztandó új biztosítóberendezési helyiséget kell kialakítani, ebben a helyiségben kell elhelyezni az áramellátás bővítéséhez szükséges áramellátó szekrényeket is. Az új helyiség építészeti átalakításának terveit az 5. sz. kötet – 6. Építészeti szakági tervek tartalmazzák.

Az új deltavágány, illetve az új objektumok miatt a jelenlegi monitorképet is módosítani kell.

Az átépítés során az egyes építési fázisokat nem kell szoftver frissítéssel követni. A szoftverfrissítést csak a végleges állomási vágányhálózat, és valamennyi új külső- és belsőtéri objektum beépítését követően kell elvégezni a berendezésen.

Jelzők

A deltavágány építése miatt új első bejáratí és második kijáratí jelzők kerülnek felállításra.

A jelzők előtt – a már meglévő rendszernek megfelelően – 23 méterre fix-fix balízból álló balízcsoportokat kell telepíteni.

A telepítésre kerülő új állomási főjelzőket az ELEKTRA rendszerhez bevezetett kétszálás izzóval, tüzhorganyzott korrózióvédelemmel kell kialakítani.

Váltók

A biztosítóberendezés hatókörzetének minden váltója központi állítású lesz. Hajtóműként nagyteljesítményű elektrohidraulikus hajtóművet kell telepíteni. A kitérő irányban 80 km/h-val járható 101, 103 és 111 számú nagysugarú kitérőknél kiegészítő közbenső végállás ellenőrző berendezést kell telepíteni.

Állomási foglaltság-érzékelés

A váltók és vágányszakaszok foglaltság-érzékelése tengelyszámlálókkal történik.

A 17-es vonalon a sorompók indítására a jelenlegi sínáramkörök fölé új tengelyszámlálókból kialakított foglaltságérzékelési rendszer kerül, de a kényszeroldásnál továbbra is a térközi sínáramkört kell figyelembe venni.

A tengelyszámlálók a jelenleg alkalmazottakkal azonos típusúnak kell lenniük.

Sínáramkörök, 75Hz-es jelfeladás

Az állomáson nem került sínáramkör telepítésre, a vonatbefolyásolást az ETCS 2 rendszer biztosítja. Jelfeladás kizárólag a „C” jelű bejáratí jelző jelzésének megfelelően, betáplálás megvalósítása céljából szükséges a 17-es vonal Egervár-Vasboldogasszony irányában található 75 Hz-es térközi sínáramkörére.

2.27.3. Zalaszentiván (kiz.) – Zalaszentiváni elágazás vonalszakasz biztosítóberendezési munkái

2.27.3.1. A biztosítóberendezés jelenlegi állapota

A vasútvonalon a kiépítési sebesség $v=120$ km/h.

Az állomásköz vonali tengelyszámláló ellenmenetet kizáró berendezéssel felszerelt, a szomszédos ELEKTRA1 állomási biztosítóberendezések közötti X.25 függésrendszerrel.

Az állomásköz szintbeli vasút-közút keresztezéseit vonat által vezérelt, fedezőjelzős S&B rendszerű automata sorompóberendezések biztosítják. A fedezőjelzők térközjelző szerepet nem töltenek be, csak az útátjárók fedezésére szolgálnak, de a bejáratí jelzőkre, illetve a következő sorompófedező jelzőre előjelzést adnak.

A vonal útátjárói a zalaszentiváni központi kezelőfelületre vannak visszajelentve. A sorompók indítása jelenleg részben önálló S&B FSSB hurokról, részben pedig a szomszédos állomási biztosítóberendezésekről történik.

2.27.3.2. A biztosítóberendezés megvalósítandó állapota

Zalaszentiván (kiz.) – Zalaszentiváni elágazás (kiz.) vonalszakasz kiépítési sebessége $v=120$ km/h, a tervezett általános főkút 1000 m.

A megvalósulás után az „AS503” jelű jelző lesz Zalaszentiván állomás „D” jelű bejáratí jelzőjének előjelzője. A jelzők közötti távolság 753 méter a „D” jelző „Megállj!” állású jelzési képe esetén az „AS503” jelzőn csak a legfeljebb 40 km/h sebességre utaló jelzési kép jelenhet meg.

Az „AS503” jelű jelzőre, a „D” jelű jelző legfeljebb 80 km/h haladási sebességet engedélyező jelzési képe esetén, villogó zöld fényt kell kivezérelni.

A sorompóberendezésben, illetve az ELEKTRA biztosítóberendezés közötti információátvitelben az ehhez szükséges átalakítást el kell végezni.

A megvalósulást követően a vonalon a következő sorompó berendezések üzemelnek:

AS502: 502+57

AS511: 511+60

A vonal útátjárói a Zalaszentiváni központi kezelőfelületre vannak visszajelentve. A megvalósulást követően a sorompók indítása mindkét irányból az állomási biztosítóberendezésekről történik.

Az állomási sorompók indítására szolgáló számlálópontok elhelyezése a projekt kivitelezése során megváltozik. A több sorompónak megfelelően több számlálópontot kell telepíteni, ezért a vonal foglaltságérzékelési információit is az új szakaszok foglaltsági információinak kiértékelésével ki kell egészíteni.

A megépülő deltavágány az állomás kezelőkörzetének bővülését eredményezi, emiatt a „D” jelű bejárat jelző a 481+39 szelvényből áthelyezésre kerül a 495+34 szelvénybe. Az AS486 jelű és az AS495 jelű sorompóberendezésekből állomási sorompóberendezések lesznek.

Zalaszentiván állomás biztosítóberendezésében át kell alakítani a vonali berendezések visszajelentéseit, kezelhetőségét, valamint a sorompó berendezések vonatkozásában az AS486 és AS495 visszajelentését, kezelését meg kell szüntetni, az SR1 és SR7 jelű állomási sorompóberendezéseket az ELEKTRA típusú biztosítóberendezésbe be kell építeni.

Az állomásköz kezdőpont felől Zalaszentiváni elágazás ELEKTRA típusú biztosítóberendezéséhez csatlakozik.

Zalaszentiváni elágazás biztosítóberendezésében tartalmazza a vonali berendezés visszajelentéseit, kezelhetőségét, a meglévő állapotot nem kell változtatni.

2.27.4. ETCS 2 vonatbefolyásolás

2.27.4.1. Jelenlegi állapot

Az ETCS 2 pályamenti alrendszer RBC-ből, kezelői és diagnosztikai munkahelyből, valamint külsőtéri szerelvényekből (balizokból) áll. Az RBC a DAKO (adatkoncentrátor) egységen keresztül biztosítja a kapcsolatot a vonalszakasz állomásainak berendezéseivel. A vonalon üzemelő autonóm rendszerű sorompóberendezések és az RBC központ között csak információs kapcsolat épült fel, a vonatközlekedés biztonságát a sorompók környezetében telepített vezérelt balizok garantálják. Az állomási sorompókat az RBC felügyeli. A vonalon egyetlen RBC létesült Zalaszentiván állomáson, ez a központi berendezés a jelfogóterembe került.

A helyi kezelőkészülék (*monitor és kezelő szerverek*) Zalaszentiván állomás forgalomirányító központjában helyezték el a kezelői munkahely részeként.

Az RBC-hez Ethernet/LAN kapcsolattal felépített diagnosztikai egység a jelfogóteremben került.

ETCS rendszerhatár Zalaszentiván állomás két végén Nagykapornak felől a „B” jelű, Egervár-Vasboldogasszony felől a „C” jelű bejárat jelzőnél került kialakításra.

A Nagykapornak - Egervár-Vasboldogasszony állomások viszonylatában az RBC nem végez beléptetést, így az ebben a viszonylatban közlekedő vonatokat az ETCS rendszer nem felügyeli.

2.27.4.2. Megvalósítandó állapot

Az új deltavágány és az állomás területének kiterjesztése miatt a meglévő ETCS rendszert az új állapotnak megfelelően módosítani kell.

Az AS486 és AS495 jelű vonali sorompók az állomás területének növekedése miatt állomási sorompók lesznek, így ETCS rendszerben is módosítani kell ezekkel a sorompókkal kapcsolatos adatokat. Az AS1438 jelű vonali sorompó eddig nem volt az ETCS rendszer része, az állomás területének változása miatt azonban bekerül az ETCS rendszerbe SR3 néven. Valamennyi új állomási sorompót *(az ETCS feltétlfüzet elveinek megfelelően)* be kell építeni az ETCS rendszerbe.

Az AS502 vonali sorompót kezdőponti irányból az új deltavágány felől is fedezni kell, így a meglévő AS502A vezérelt balíz mellett egy új AS502A2 jelű vezérelt balízt kell beépíteni a 101-103 váltókapcsolat közé. A sorompó TSR információt a bejárat jelző balizában is ismételni kell.

Új első bejárat és második kijárat jelzők kerülnek felállításra, a jelzők megnevezése változik. A jelzők előtt – a már meglévő rendszernek megfelelően – 23 m-re fix-fix balízból álló balízcsoportokat kell telepíteni. A régi „D” jelű *(új „F” jelű)* jelzőnél fix-vezérelt balízcsoport helyett fix-fix kialakítást kell telepíteni.

Az 1-3 váltókapcsolat vonal felé eső oldalán lévő pozicionáló balízcsoportokat megmaradnak, azonban nevük az új jelzőneveknek megfelelően változik, valamint a 08428 számú balíz távirattartalmát az új helyzetnek megfelelően át kell írni.

A 101 és 111-es váltók elé új pozicionáló balízokat kell beépíteni.

Egervár-Vasboldogasszony felől az ETCS szinthatár helye átkerült az új „C” jelű bejárat jelzőhöz.

Az átlós, Nagykapornak – Egervár-Vasboldogasszony viszonylatú vágányutak esetén is - az új megnövekedett távolság miatt - LT "pótköteli" belépést kell alkalmazni.

Az új balízok telepítése után a balízokat geodétának fel kell mérnie és a felmérés után a végleges távolságok alapján kell a balízok összelinkelését az RBC-ben elvégezni.

Az RBC kezelőfelületét ki kell egészíteni az új deltával.

2.27.5. Központi forgalomirányítás

A biztosítóberendezések kezelő felülete un. AKF (Alcatel Kezelő Felület). Az AKF szerves része a biztosítóberendezésnek, de önálló rendszernek tekintendő. A szimbólumok, illetve azok jelentése, az üzenetek, valamint a kezelések egységesek, azok szimbólumkatalógusát a MÁV Zrt. elfogadta.

A zalaszentiváni monitorkép meglévő és tervezett állapotának tervlapjait a vonatkozó szakági tervdokumentáció tartalmazza. A bővítés nem igényel többlet monitort, vagy a meglévő monitorelrendezés módosítását, a zalaszentiváni monitorrészletet kell kiegészíteni a megépülő deltavágánnyal.

A kezelési, illetve távvezérlési struktúra a KÖFI rendszerblokkvázlaton került ábrázolásra.

Az egyes AKF-ek a zalaszentiváni központi Super AKF-hez csatlakoznak.

A projekt során a jelenleg üzemelő zalaszentiváni ELEKTRA berendezés kerül kiegészítésre. Ez a KÖFI struktúra szempontjából nem jelent változást.

Az AKF rendszer jelenlegi hardverének cseréjét a MÁV Zrt. az AKF rendszer szükséges időszakos karbantartási munkái során elvégezteti. Nyertes Ajánlattevőnek egyeztetnie szükséges a MÁV Zrt.-vel az AKF rendszer karbantartási és átalakítási munkáinak összehangolása érdekében.

Az AKF-ek módosítását (az új vágánykép rögzítésekor) úgy szükséges elvégezni, hogy a KÖFI rendszert üzemeltetni lehessen, állomási forgalomirányításra nem lehet áttérni ideiglenesen sem.

2.27.6. Közúti sorompók

Az SR2 sorompó biztosítási módja nem változik.

Az SR4 sorompó biztosítási módja nem változik.

Az SR1 sorompó biztosítási módja vonat által vezérelt, jelzővel függésben levő lesz.

Az SR3 sorompó biztosítási módja vonat által vezérelt, jelzővel ellenőrzött lesz.

Az SR5 sorompó biztosítási módja vonat által vezérelt, jelzővel ellenőrzött lesz.

Az SR7 sorompó biztosítási módja vonat által vezérelt, jelzővel függésben levő lesz.

Az SR9 sorompó biztosítási módja változatlanul vonat által vezérelt, jelzővel függésben levő lesz.

Az új sorompó jelzőinek fényeit LED-es kivitelben kell telepíteni, a félcsapórúdak működtetését nagyteljesítményű hajtóművel kell megoldani. A berendezéseknek bevezetési engedéllyel, vagy alkalmassági tanúsítással kell rendelkezniük. A fényjelzőknek a jelenleg érvényben lévő KRESZ által előírt jelzéseket kell adniuk. A sorompók behatási pontjaként tengelyszámlálókat kell telepíteni.

SR1 sorompó

A korábbi AS 495 vonali sorompó állomási sorompó lesz a 495+04 szelvényben. A sorompó az ELEKTRA berendezésben, annak rendszertechnikája szerint fog működni.

A sorompó közúti fényjelzőinek helyzetét nem kell módosítani.

SR3 sorompó

A korábbi AS 1438 vonali sorompó állomási sorompó lesz a 1438+85 szelvényben. A sorompó az ELEKTRA berendezésben, annak rendszertechnikája szerint fog működni.

A közúti fényjelzők és csapórúdak helyzetét nem kell módosítani.

SR5 sorompó

A megépülő deltavágányon új útátjáró létesül a 3+26 szelvényben.

A sorompót az út jobb oldalán 1-1 fényjelző és csapórúd fedezi. A közúti keresztezés szöge 90°, az út szélessége 6,0 m. A biztosítás módját vonat által vezérelt, jelzővel ellenőrzött fénysorompóként kell kialakítani.

A deltavágányon tolatóvágányút nem lesz kialakítva, ezért ahhoz időzítés érték sem tartozik.

SR7 sorompó

A jelenlegi vonali AS486 számú sorompó állomási, kétvágányú sorompó lesz. A sorompó az ELEKTRA berendezésben, annak rendszertechnikája szerint fog működni. Az „a” jelű fénysorompó jelzőt át kell helyezni a deltavágány mellé, a „b” jelző helyben marad. A deltavágány mellett kábelalépítményt kell építeni a sorompójelző nem kerülhet a kábelalépítményre, azt a vágánytengelytől 4,2m-re kell elhelyezni. A Zala Megyei Kormányhivatal ZA-05/ÚO/00276-9/2019. sz. határozatában engedélyezte a sorompó-berendezés 10 percen túli zárva tartását. Az erre figyelmeztető táblákat a határozatban előírtaknak megfelelően el kell helyezni valamennyi közúti fényjelzőkészülék árbocán, ami a Nyertes Ajánlattevő feladata.

SR9 sorompó

A korábbi SR1 állomási sorompó új neve SR9 lesz, a 480+57 szelvényben.

A sorompó közúti fényjelzőinek és csapórúdjának helyzete, valamint a sorompó indítási rendszere is változatlan marad.

SR2 sorompó

Az SR2 sorompó a 460+46 szelvényben található. A végponti behatási rendszer megváltozik, a behatási pontok az SZP.SR3 és SZP.107E számlálópontok lesznek. A behatási távolságok így 2497 m és 3079 m-re módosulnak.

SR4 sorompó

Az SR4 sorompó a 465+27 (1458+90) szelvényben található. A végponti behatási rendszer megváltozik, a behatási pontok az SZP.SR3 és SZP.107E számlálópontok lesznek. A behatási távolságok így 2016 m és 2598 m-re módosulnak.

2.27.7. Elvégzendő vizsgálatok

Zalaszentiván állomás területe változik, kibővül, ennek következtében a beépülő új objektumok (*jelzők, váltók, kábelek, vonatérzékelő elemek*) vizsgálatát el kell végezni. A Nyertes Ajánlattevő által elvégzendő főbb vizsgálatok:

Jelzők esetében:

- Állékonyság, elhelyezés vizsgálata
- Színkép helyességének vizsgálata
- Fényáramköri mérések (üzemi és rövidzárási áram)
- Földesség vizsgálat

Váltóhajtóművek esetében

- Elhelyezés, zárhatóság, csatlakozó vezetékek,
- Mechanikai mérések (állítási, fékben futási, felvágási erő)
- Akadály vizsgálat
- Áram mérések (állítási, fékben futási és felvágási áram)

Kábelek esetében

- Nyomvonal kitűzés vizsgálata
- Kötések vizsgálata
- Elosztók vizsgálata
- Szigetelési és érelenállás mérések

Vonatérzékelők esetében

- Elhelyezés, felfűzés, csatlakozások
- Érzékelés érzékenysége

A Nyertes Ajánlattevő által elvégzett vizsgálatok után az üzemeltetői vizsgálatokban Nyertes Ajánlattevőnek együtt kell működnie Üzemeltetővel. Az Üzemeltetői és Kivitelezői vizsgálatok egyeztetés után egyidőben is végezhetők.

A vizsgálatoknál figyelembe kell venni a villamos vontatásból adódó követelményeket is, így a Nyertes Ajánlattevő által ajánlott és szállított berendezés nagy megbízhatóságát és villamosított vasúti környezetben való zavarmentes működőképességét igazolni kell.

A Nyertes Ajánlattevő köteles biztosítani, és lehetővé tenni, hogy a Megrendelő, Üzemeltető(k), Mérnök vagy azok képviselői megismerjék a Nyertes Ajánlattevő minőségbiztosítási rendszerét, az általa tervezett és beszerzett berendezések és anyagok gyártását, építését és szerelését a gyártás, illetve létesítés tetszés szerinti fázisában.

A Nyertes Ajánlattevő köteles gondoskodni arról, hogy a Megrendelő, Üzemeltető(k), Mérnök vagy azok képviselői ellenőrzési jogukat folyamatosan gyakorolhassák, hogy a Létesítmények betakarása és láthatóságának megszüntetése előtt az állapotokról meggyőződhesen a Megrendelőnek, illetve műszaki képviselőjének ezen tevékenységeiben történő korlátozása az átadás-átvétel megghiúsítását eredményezheti.

2.27.8. Műszaki követelmények

A Dokumentációban a kábelek és közművek nyomvonala, illetve a közműkeresztezők felsorolásra kerültek. A közműlista nem tekinthető teljesnek, illetve geometriailag pontosnak, mivel az a meglévő közműveket az illetékes közművállalat nyilvántartási adatai alapján tartalmazza.

A biztosítóberendezésekkel szemben támasztott követelmények:

A szállított berendezéseknek és készülékeknek meg kell felelniük a gyártmányra előírt minőségbiztosítási, munkavédelmi minősítés és villamos biztonsági követelményeknek és szabványoknak, a megfelelőséget igazolni kell.

Magyarországon nem használt új típusú berendezés, készülék, szerkezeti elem alkalmazása esetén a Nyertes Ajánlattevő a beépítés előtt köteles a hazai bevezetés feltételét jelentő alkalmazhatósági tanúsítást beszerezni és a hatósági engedély feltételeiről gondoskodni. Az új típusú berendezés, készülék szerkezeti elem beépítéséhez szükséges valamennyi a tanúsítvány, engedély stb. beszerzése Nyertes Ajánlattevő kizárólagos feladata, és költsége az ezzel kapcsolatos feladatok a projekt befejezési idejét nem változtathatják (nem növelhetik), és annak költségeiben növekedést nem okozhatnak.

Az új rendszerek, illetve szerkezeti elemek biztonságtechnikai kérdéseinek vizsgálatát a MÁV Zrt. részéről a MÁV Zrt. Biztosítóberendezési Biztonságügyi Szervezete végzi az EN 50129 szabvány előírásainak szem előtt tartásával. Ez adott esetben a tervezőkkel, biztonságigazolást végzőkkel való konzultációt, a gyártó (vagy validáló) teszt központjában elvégzendő méréseket, vizsgálatokat is szükségessé tesz. A magyarországi tanúsítás és a MÁV Zrt. Biztosítóberendezési Biztonságügyi Szervezetének tárgyi beruházással kapcsolatos költségeit a projektben Nyertes Ajánlattevőnek tervezni kell.

Az üzembe helyezett berendezések kis fenntartási, karbantartási és ellenőrzési igényűek legyenek, rendelkezniük kell a hatékony hibakereséshez szükséges ellenőrzési és vizsgálati lehetőséggel, módszerrel és eszközökkel.

A szállított berendezéshez magyar nyelvű szerviz és karbantartási utasítást kell adni, amely dokumentumok az oktatás anyagát is képezik.

A szállító cég és a MÁV megállapodása alapján a biztonsági funkciókat is teljesítő elektronikus szerkezeti egységek (pl. *elektronikai kártyák*) javítását csak a szállító és a MÁV Zrt. által egyaránt elfogadott szakszervíz vagy a MÁV Zrt. erre felkészült szervezeti egysége végezheti.

2.28. BIZTONSÁGTECHNIKA ÉS VAGYONVÉDELEM– 24. SZAKÁG

A jelen Dokumentáció 5. kötetében a 24. sz. Biztonságtechnika és vagyonvédelem szakág tervei tartalmazzák:

1. Szentiványölgy megállóhely video felügyeleti rendszer
2. Szentiványölgy megállóhely távközlési szekrény védelme
3. Zalaszentiván állomás új biztosítóberendezési helyiség behatolásjelző rendszer bővítés

terveit.

2.28.1. Szentiványölgy megállóhely videó felügyeleti rendszer

A videó felügyeleti rendszer feladata a komplex területek videós védelme, a peron területek és a peronon elhelyezésre kerülő eszközök, berendezések, valamint a B+R tároló megfigyelése. A rendszer egy digitális központú riasztás vezérelt felügyeleti rendszer, amely lehetővé teszi, hogy a kezelőnek ne kelljen folyamatosan a monitorokat figyelni, mert a videó mozgásérzékelő a tiltott területen belüli mozgás esetén riasztás jelzéssel figyelmezteti a szolgálatot.

A peron megfigyelésére nagy felbontású színes IP kamera (Hikvision DS-2DF8236I-AEL PTZ dómkamera, vagy ennél a GYSEV által is jóváhagyott korszerűbb típus) a B+R kerékpártároló megfigyelésére további 2db Hikvision - DS-2CD2746G2T-IZS dómkamera telepítése szükséges,

amelyek képei Szombathelyen kerülnek rögzítésre (GYSEV Intellio kamera rendszer), mely rögzítőeszköz hardver és licenz felbővítése szükséges, ennek feladata és költsége Nyertes Ajánlattevőt terheli. A rögzítő komplexen végzi a megállóhely képanyagainak rögzítését.

Az élő és rögzített képek megjelenítése kliens személyi számítógépen történik. A kiválasztott kamerák képeinek megjelenítése mellett az összes olyan esemény, mint pl. a videó jel hiánya, riasztási esemény és meghibásodás, stb. naplózásra, valamint megjelenítésre kerül.

A túlfeszültségvédelmi eszköz szerelése a videójel-feldolgozó egységhez lehető legközelebb történjen, földelése a legközelebbi erősáramú szekrény földelésével összeköttetésben legyen. Túlfeszültség levezető alkalmazása a kültéri kamerák esetén szükséges.

A külső területeken az alépítményi hálózaton keresztül Cat6 U/FTP kábellel biztosított a jel továbbítása. A tápellátás ugyanezen kábelon keresztül HI-POE tápellátással biztosítható.

A video rendszer központi switch (poe képes) egysége csatlakozik ugyan a GYSEV IT hálózatához, hogy – megfelelő jogosultság esetén- távolról is elérhetőek legyenek a kamera képek, azonban a kamerákat a switch-el összekötő kábelhálózatot (dedikált LAN) kizárólag a CCTV rendszer használhatja.

2.28.2. Szentiványolgy megállóhely távközlési szekrény védelme

A távközlési szekrény védelmét az ajtókra szerelt nyitásérzékelők biztosítják. A belső térbe optikai füstérzékelők kerülnek a füst képződés korai szakaszának az észlelésére. Ezen felül a klímarendszer hibajelzései is jelzésként szolgálnak.

A behatolás jelző rendszer ajtónyitás esetén automatikus jelzést küld az IP hálózaton keresztül KÖFI szakaszirányító monitorára.

A helyi riasztás nem történik, csak a felügyeletre, illetve a KÖFI központ felé történik átjelzés.

A vezetékezés kötések nem tartalmaz szabotázsvedett kötéscsatlakozókat nem tervezett. A telepítendő alkatrészek legyenek MABISZ minősítésűek. Távfelügyeleti átjelzés kiépítése szükséges (IRCS rendszeren keresztül).

A biztonságtechnikai rendszer jelzéseit a Csorna, Szombathely és Sopron CSBT forgalomirányító központokba, illetve a KÖFI helyiségében telepített felügyeleti monitoron kell megjeleníteni (Schauer diszpécser rendszer belső átjelzéseiként).

2.28.3. Zalaszentiván állomás új biztosítóberendezési helyiség behatolásjelző rendszer bővítés

Zalaszentiván állomásépület területén található, meglévő áramellátó és biztosítóberendezés helyiség mellé egy új biztosítóberendezés helyiséget kell kialakítani a korábbi Resti helyiség helyén. A meglévő áramellátó és biztosító berendezés helyiségben található DSC PC1616 behatolásjelző rendszer alkalmas a tervezett új helyiség elektronikus vagyon- és tűzvédelmi feladatainak az ellátására. (Megjegyzés: a riasztó felügyeleti központba tűzvédelmi eszköz nem köthető be.)

A tervezett kezelő felszerelési helye az új biztosítóberendezési helyiség. A be- és kikapcsolás személyre szóló kódokkal történjen. Érvénytelen kód háromszori beadása után legalább 15 percig minden további kezelés le legyen tiltva. A létesítmény behatolásjelző rendszere 1 önálló területet, partíciót alkot. Az épületben a szakági tervek szerinti elektronikai védelmet kell kiépíteni, benne héjvédelem, térvédelem, személyvédelem és riasztásjelzés.

2.29. KÖRNYEZETVÉDELEM – 25. SZAKÁG

A jelen Dokumentáció 5. kötetében a 25. sz. Környezetvédelem szakág tartalmazza a környezetvédelmi engedély megszerzéséhez és módosításához szükséges dokumentációt, valamint az engedélyeket. A környezetvédelemmel kapcsolatosan elvégzendő munkák összefoglalása a 1.6. fejezetben található.

2.30. NÖVÉNYTELEPÍTÉS – 30. SZAKÁG

A jelen Dokumentáció 5. kötetében a 30. sz. Növénytelepítés szakág tervei részletesen, egyesített tervi szinten megadják a növénytelepítéssel kapcsolatosan elvégzendő munkákat, melyek összefoglalása az alábbiakban található.

A kivitelezési területen fák és cserjék kiültetésére nem kerül sor, a meglévő és az építéssel érintett, valamint a kialakuló zöldfelületeken kell füvesítést végezni.

A földmű és a kisajátítási határ közé eső területet, valamint a csomópontok vízszintes területeit is füvesíteni kell a defláció és a gyomosodás elkerülése érdekében.

A füvesítés a kiviteli tervben meghatározott és a Mérnök által jóváhagyott fűmagkeverékkel történhet. A füvesítendő területen terv szerinti, de minimum 10 cm min. 2% humusz tartalmú termőföldterítést kell végezni. 3% alatti humusztartalom esetén szerves trágyázást (2 kg/m^2) kell alkalmazni.

A füvesítéshez felhasznált fűmagmennyiség 4 dkg/m^2 . Az erózió elkerülése érdekében a földművet mihamarabb füvesíteni kell, a vízszintes területek füvesítése a kitaposás elkerülése végett a növénytelepítés után következzen. A füvesítés hidrovetéssel történik.

A füvesítés során alkalmazandó fajok és %-os összetételük:

- | | |
|--|-----|
| - Vörös csenkesz (<i>Festuca rubra</i>) | 40% |
| - Angolperje (<i>Lolium perenne</i>) | 20% |
| - Felemáslevelű csenkesz (<i>Festuca heterophylla</i>) | 20% |
| - Nádképű csenkesz (<i>Festuca arundinacea</i>) | 20% |

A füvesítés fagymentes időszakban, végezhető el, azonban a gyors és egyenletes csírázás érdekében, valamint az ápolás és kellő mértékű megerősödés érdekében az augusztus második felétől október közepéig tartó időszakot célszerű választani.

A füvesítés átvételére az első kaszálást követően kerülhet sor.

A telepítendő növények esetében Nyertes Ajánlattevő felelőssége a vállalkozó általi beszerzés és telepítés között eltelt időben a növények ápolása. Az ebben az időszakban bekövetkezett bármilyen sérülés – pl. kiszáradás – esetén a növények cseréjét saját költsége terhére Nyertes Ajánlattevő köteles elvégezni. A földmunkák végzésekor a humuszos termőréteg megmentése céljából deponált humusz megfelelő kezeléséről, esetleges átforgatásáról, gyommentesen tartásáról gondoskodni kell.

A növénytelepítéshez, valamint a füvesítéshez felhasznált termőtalajokat a beépítés előtt akkreditált talajvizsgáló laboratóriumban be kell vizsgáltatni, a talajvizsgálati jegyzőkönyveket folyamatosan dokumentálni kell, az esetleges eltérő tápanyagértékekre átszámított talajjavításra szánt szerves trágya mennyiségeket a Mérnök, a mért adatok ismeretében módosíthatja.

A fűmagkeverék első osztályú gyommagmentes legyen, a használandó fémzárolt, bevizsgált, a tervező által javasolt fűmag megkeverési arányait is tartalmazó, szavatosságát igazoló minősítési dokumentumait előzetesen a Mérnök jóváhagyására meg kell küldeni.

Az 5. kötet terveiben szereplő 3 éves utógondozás nem képezi Nyertes Ajánlattevő feladatát.

2.31. ENGEDÉLYEK

2.31.1. Ajánlatkérő által megszerzett engedélyek

A jelen közbeszerzés tárgyát képező munkákhoz az Ajánlatkérő a következő engedélyeket szerezte meg a jelen közbeszerzési eljárás kezdetéig:

- Környezetvédelmi engedély beszerzése – Vas Vármegyei Kormányhivatal Környezetvédelmi Főosztály, valamint ennek módosítása – Zala Vármegyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály
- Jogerős vasúthatósági építési engedély megszerzése – ITM (jelenleg ÉKM).

- Jogerős közúti építési engedély – Zala Vármegyei Kormányhivatal – Zalaegerszegi Járási Hivatal (érvényes: 2024.11.21-ig, újra engedélyeztetése Nyertes Ajánlattevő feladata)
- Biztosítási mód határozatok – Zala Vármegyei Kormányhivatal – Zalaegerszegi Járási Hivatal
- Termőföld más célú felhasználásának engedélye – Zala Vármegyei Kormányhivatal Zalaegerszegi Járási Hivatal Agrárügyi és Környezetvédelmi Főosztály és a földvédelmi járulék befizetése 2023 évben a GYSEV Zrt. által.

A fenti dokumentumokat az Ajánlatkérő a jelen dokumentáció 5. sz. Tervek és Engedélyek kötetében mellékelte.

A vasúthatósági építési engedély 2024. október 11-ig érvényes. Amennyiben bármely okból eddig az időpontig a beruházás nem kezdődne meg, úgy Ajánlatkérő ezt megelőzően kérelmezni fogja az engedély hatályának meghosszabbítását.

2.31.2. Nyertes Ajánlattevő engedélyezési és bejelentési feladatai

Nyertes Ajánlattevő feladata minden további a munkák szerződés szerinti teljeskörű és a hatályos jogszabályok, szabványok által előírt módon történő megvalósításához szükséges további engedély, jóváhagyás megszerzése, bejelentés megtétele, tanúsítás elvégzése. Ezek legalább a következő feladatok lesznek:

- Bármely engedélyezési eljárás során megszerzett engedély bármely, a kivitelezés időszakában, Ajánlatkérőnek (Megrendelőnek) nem felróható okból történő módosítása, időközben lejárt engedélyek újbóli megszerzése.
- Az GYSEV Zrt., MÁV Zrt. tulajdonába és/vagy üzemeltetési körébe eső (pl. távközlési, biztosítóberendezési) kiviteli vagy gyártmánytervek engedélyeztetése,
- A munkákkal érintett közműszolgáltatók (pl. E-ON, Telekom, stb.) tulajdonába és/vagy üzemeltetési körébe eső létesítmények kiváltási, kiviteli tervei, gyártmánytervek engedélyeztetése,
- Vezetékjogi engedélyek megszerzése,
- Útkezelők, közútkezelők (Magyar Közút NZrt., önkormányzatok, egyéb) tulajdonába és/vagy üzemeltetési körébe eső létesítmények átépítésének engedélyeztetése,
- A munkákkal ideiglenesen, vagy állandó jelleggel érintett területek, létesítmények egyéb jogi- vagy magánszemélyeinek engedélyei, hozzájárulásai,
- Meglévő, rendelkezésre álló engedélyek esetleges meghosszabbítása és ehhez szükséges dokumentációk elkészítése,
- Üzembe helyezési engedélyekhez, forgalomba helyezési engedélyekhez, használatba vételi engedélyekhez szükséges hatósági eljárásokban történő aktív közreműködés.
- A szennyvíz és ivóvízhálózatra vonatkozó vízjogi bontási és létesítési engedélyek a jelen közbeszerzési eljárás megindulását megelőzően hatályukat veszítették, így ezen engedélyek kérelmi, tervi dokumentációjának elkészítése, hatósággal, üzemeltetőkkel történő egyeztetése, az engedélyek újbóli megszerzése,
- 54/2008. (III. 20.) Korm. rendelet szerinti bányajáradék értékét a jogszabályban meghatározott előírások és részletezettség szerint meghatározni a meghatározás módjáról és eredményéről bizonylatot készíteni a jogszabályban előírt rendszerességgel.

Ajánlatkérő Nyertes Ajánlattevő részére a csatolt terveken felül további dokumentumokat, terveket nem ad át. A megvalósításhoz és a forgalomba-, üzembehelyezéshez, használatbavételhez szükséges, továbbá üzemeltetői, kezelői stb. hozzájárulás, engedély megszerzése és ehhez szükséges dokumentáció(k) elkészítése a Nyertes Ajánlattevő feladat- és felelősségkörébe tartozik.

Ajánlatkérő a csatolt terveket és dokumentumokat szerkeszthető formában Nyertes Ajánlattevő kérésére szerződéskötést követően szerkeszthető formátumban átadja.

2.31.3. Tanúsítások

A Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége a 24/2019. (VIII. 14.) ITM rendelet figyelembevételével Ajánlatkérő és/vagy ÉKM által megbízott tanúsító szervezet(ek) részére teljeskörű támogatást nyújtani a 413/2020. (VIII. 30.) Korm. rendelet szerinti uniós átjárhatósági tanúsítványok megszerzéséhez szükséges Tanúsító Szervezet (Notified Body), valamint Kijelölt Szervezet (DeBo) tanúsítványokhoz és – amennyiben szükséges – AsBo megfeleléség értékelési eljárásaiban a végleges és korlátozás nélküli tanúsítások megszerzésében a megvalósult állapotra a vasúthatósági létesítési engedély *(és adott esetben a bejelentésköteles)* létesítmények tekintetében.

Nyertes Ajánlattevő köteles

- a tanúsító szervezettel/szervezetekkel a sikeres tanúsítási eljárásokhoz szükséges
 - mindennemű egyeztetést kezdeményezni, lefolytatni, az egyeztetéseket tartalmilag dokumentálni,
 - elvégzendő feladatok, benyújtandó dokumentumok, adatok listáját, azok részletes tartalmi követelményeit, valamint az egyes dokumentumok benyújtásának idejét írásban leegyeztetni és az ezt rögzítő, a tanúsító szervezetek által is aláírt egyeztetési jegyzőkönyvet Ajánlatkérő és Mérnök részére megküldeni.
- az egyeztetési jegyzőkönyvnek megfelelő időben a jegyzőkönyvben, valamint a jelen dokumentációban rögzített feladatokat elvégezni, dokumentumokat előállítani és tanúsító szervezet(ek) részére teljeskörűen benyújtani.
- a tanúsító szervezettel/szervezetek által igényelt helyszíni bejárásokon részt venni,
- a tanúsító szervezettel/szervezetek által szükségesnek ítélt feladatokat elvégezni, ezen belül pl. méréseket, adatszolgáltatásokat időben elvégezni, illetve amennyiben szükséges, műszaki és fizikai jellegű módosításokat végrehajtani a Mérnökkel/Ajánlatkérővel/Üzemeltetővel is egyeztetett módon.

Ajánlatkérő felhívja továbbá T. Ajánlattevők figyelmét arra, hogy

- A jelen Dokumentációban található tervek, valamint az elkészült létesítmények sikeres DeBo, NoBo tanúsítása érdekében Nyertes Ajánlattevő köteles a tanúsító szervezettel/szervezetek által szükségesnek ítélt feladatokat elvégezni, ezen belül pl. tervmódosításokat, méréseket, adatszolgáltatásokat időben elvégezni, illetve amennyiben szükséges, műszaki és fizikai jellegű módosításokat végrehajtani a Mérnökkel/Ajánlatkérővel is egyeztetett módon.
- a 413/2020. (VIII. 30.) Korm. rendelet 3§ (3) alapján az alrendszernek meg kell felelnie az üzembe helyezésekor, korszerűsítésekor vagy felújítása idején hatályban lévő ÁME-knek.

2.32. A Nyertes Ajánlattevő általi tervezés

Az Ajánlattevő az Ajánlattétel időszakában részletesen át kell tekintse a jelen Dokumentációt és az abban mellékelt terveket, ezek alapján kell Árajánlatában az egyes szakágak kivitelezéséhez általa szükségesnek ítélt tervezési költségeket megadja.

Az alábbiakban felsoroljuk azokat a tervezési munkákat, amelyet a Nyertes Ajánlattevőnek Ajánlatkérő megítélése szerint legalább el kell végeznie:

- azoknál a létesítményeknél, szakágaknál, ahol a Nyertes Ajánlattevőnek kell elkészítenie a létesítmények engedélyezési és/vagy egyesített tervei alapján a kiviteli terveket, részletterveket, gyártmányterveket, szerelési terveket,
- azoknál a létesítményeknél, szakágaknál, ahol a végtermék paraméterei a gyártótól függőek, ott a kiviteli terveket, gyártmányterveket és szerelési terveket a beépítendő termék paramétereinek megfelelően a Nyertes Ajánlattevőnek kell elkészítenie (pl. biztosítóberendezési tervek, távközlés biztonságtechnika, stb.),
- Ideiglenes létesítmények tervezését és engedélyezését a Nyertes Ajánlattevőnek kell elvégezni. Ilyen pl. az ideiglenes forgalomtechnikai tervek, forgalomterelési tervek, ideiglenes útátjárók,

ideiglenes szolgálati helyek közműtervei, ideiglenes utasforgalmi létesítmények, ideiglenes hangosítás, ideiglenes térvilágítás, stb.,

- Bármely olyan pontosító terv, tervrészlet, tervrész elkészítése, amely a Mérnök és/vagy Megrendelő szerint szükséges a kivitelezéshez, a munkák műszaki tartalmának, minőségének, költségeinek, üzemeltetési feltételeinek tisztázásához,
- Az Ajánlatkérő általi műszaki tartalomtól való bármilyen eltérést, vagy Nyertes Ajánlattevő által szükségesnek ítélt változtatás kapcsán a munkák megkezdése előtt terveket Nyertes Ajánlattevőnek ki kell dolgoznia.

Amennyiben a Nyertes Ajánlattevő a munkák során az Ajánlatkérő tervezője általi tervezői művezetést vagy bármilyen további közreműködést tart szükségesnek, úgy annak költségei a Nyertes Ajánlattevőt terhelik.

Kivitelezés csak a Megrendelő, a Mérnök és az Üzemeltetők által jóváhagyott terv alapján kezdhető.

Az időközben lejárt engedélyek, hozzájárulások meghosszabbítása és/vagy újbóli megszerzése Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi.

Nyertes Ajánlattevő feladata minden, az építési engedélyekben, a szakhatósági, üzemeltetői stb. jóváhagyásokban előírt változtatások, kiegészítések stb. alapján szükséges tervmódosítások, részlettervek elkészítése, jóváhagyatása, engedélyek megszerzése, minden olyan tervezési feladat elvégzése, illetve a szükséges engedélyek és jóváhagyások beszerzése, melyek a jelen Dokumentáció 5. kötetének részeként átadott terveken túl a kiírásban szereplő munkák első osztályú teljesítéséhez szükségesek. Az 5. kötetben megadott GYSEV és MÁV üzemeltetői jóváhagyások több esetben is munkaközi, azaz nem az 5. kötetben található tervváltozatokra vonatkoznak.

A nyertes ajánlattevői tervezés keretében készített tervek jóváhagyatása a Mérnökkel, az Üzemeltetővel (pl. MÁV Zrt., GYSEV Zrt. Pályavasúti Üzletág) és a GYSEV Zrt.-vel, mint Megrendelővel ugyancsak a Nyertes Ajánlattevő feladatát képezi, annak minden vonzatával együtt.

Szakágak	Főbb tervezési feladatok
Valamennyi szakág	• A kivitelezési munka megkezdéséhez szükséges lehatárolási tervek, kiviteli részlettervek, technológiai tervek, gyártási és szükség esetén műhelytervek, Gyártmány-specifikus tervek; • Technológiai Utasítás (TU) • Minősítési és mintavételi terv (MMT) • Anyagbemutató (AB) • Szükséges hatósági és üzemeltetői jóváhagyások, engedélyek megszerzése. • Kezelői és üzemeltetői határok tervének elfogadtatása minden érintettel. • Feltárt közműhelyzet miatti eltérések tervezése, jóváhagyatása • Megvalósulási tervek
Biztosító berendezés, ETCS L2 és távközlés	• Kiviteli és gyártmánytervek • Megvalósulási tervek
Közműépítések és kiváltások	• Szükséges jóváhagyások beszerzése • A projekt előkészítésének időszakában beszerzett, de időközben lejárt közműegyeztetések és nyilatkozatok megújítása, korszerűsítése. • Közműgenplán és a valódi közműhelyzet közötti eltérés miatti áttervezések, közműgenplán folyamatos frissítése és közmű pecsételtetése.

	• Közművezeték esetleges kiváltásának tervezése, kivitelezése
Környezetvédelem	• Fakivágási tervek készítése, • Ellenőrző mérésekre vonatkozó monitoring terv, környezetvédelmi terv elkészítése és jóváhagyatása a környezetvédelmi hatósággal, építési egyedi határértékek meghatározásának terve, engedélye. • Zajmérés építés előtt, után, szükség esetén építés közbeni mérések
Forgalomtechnika, szabályozástechnika	• Végleges forgalomtechnikai tervben az előírt változtatások átvezetése, jóváhagyatása, lejárát esetén frissítése
Ideiglenes állapotok	• Ideiglenes építési állapotokhoz tartozó tervmódosítás/tervkiegészítés. • Ajánlatkérési dokumentációban át nem adott, de a megvalósításhoz szükséges ideiglenes forgalomtechnikai, ideiglenes közúti jelző, szabályozástechnika terveinek elkészítése és jóváhagyatása

Előzőeken felül Nyertes Ajánlattevő feladata minden további engedély, hozzájárulás megszerzése, amely a szerződés első osztályú teljesítéséhez szükséges.

Valamennyi terv készítésekor be kell tartani a tervek tartalmi követelményeire vonatkozó előírásokat.

Ajánlattevőnek a Létesítmény komplex, első osztályú kivitelben történő megvalósítása a feladata. Jelen fejezetben felsoroltakon túli további szakági tervezési feladat, bármilyen egyéb járulékos tervezési feladat beleértendő a szerződés keretein belül a Nyertes Ajánlattevő által biztosítandó tervezési feladatokba és díját be kell építeni az ajánlatba.

A Nyertes Ajánlattevő által végzendő tervezések tervezési díjának tartalmaznia kell a tervezési és az adminisztratív munkák ellenértékét, az engedélyezési eljárások lefolytatásához szükséges mindennemű költséget (hatósági és engedélyezési díjak, adatbeszerzési, adatszolgáltatási/egyeztetési díjak, földhivatali díjak, egyéb eljárások díjai stb.), többlet dokumentációk sokszorosításának költségét, valamint a szükséges hatósági helyszíni bejáráshoz szükséges eszközök és a helybiztosítás költségeit is.

A tervezési munkát az összes érvényben lévő GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. előírásokban foglaltaknak megfelelően kell elvégezni. A tervnek minden tekintetben meg kell felelnie az összes vonatkozó jogszabálynak.

Nyertes Ajánlattevőnek tervezői nyilatkozat formájában többek között nyilatkoznia kell a Nyertes Ajánlattevő által elkészített tervek komplex megfelelőségéről, a különböző szakági tervek egyeztetéséről, azok szakágankénti harmonizációjáról.

Az ajánlat adás során figyelembe veendő további szempontok:

- A tervezés során esetlegesen szükségsszerűvé váló OVSZ vagy egyéb szabvány alóli felmentés vagy kötelező műszaki előírástól való eltérés szükségessége esetén a felmentés megszerzéséhez szükséges hiánytalan dokumentáció összeállítása, a kérelem összeállítása, a kérelem benyújtása, és az azzal kapcsolatos feladatok ellátása Megrendelő jóváhagyását követően Nyertes Ajánlattevő kötelessége.
- Nyertes Ajánlattevőnek az elkészítendő terveket folyamatosan, dokumentáltan egyeztetni szükséges minden érintett fél bevonásával. A kapcsolódó tervek maradéktalan összhangját minden esetben biztosítani szükséges. Az elkészítendő terveket a műszaki, gazdaságossági, fenntartási, stb. szempontok figyelembe vétele mellett kell elkészíteni, szükséges esetén az elkészült dokumentációkat alátámasztó munkarészek elkészítésével.
- Az építési, létesítési engedélyben foglaltakat figyelembe kell venni, illetve érvényesíteni szükséges azokat. A kiviteli tervek és az építési, létesítési engedélyben foglaltak alapján egységes, kivitelezésre alkalmas tervdokumentációt kell összeállítani.
- A Nyertes Ajánlattevő által készített kiviteli tervnek részletes méret-, és mennyiségszámítást kell tartalmaznia. Ebben minden kiszámolt mennyiségre vonatkozóan ki kell derülnie annak, hogy

melyik szakaszra, milyen építményre, milyen építményrészre vonatkozik (szelvényhatárok, méret, oldal, hely), és annak, hogy miből adódik a számított érték (részletszámítások).

- A kivitelezésre vonatkozó szakágankénti (forgalmi, pálya, biztosítóberendezési, felsővezeték, stb.) építési fázis és ütemterv elkészítése, azok üzemeltetői jóváhagyatása annak minden vonzatával együtt szintén Nyertes Ajánlattevő feladata.
- A Nyertes Ajánlattevő által készítendő kiegészítő tervdokumentáció készítése során az érintett hatóságokkal, önkormányzattal, közút-, és közműkezelőkkel és üzemeltetőkkel a tervezett műszaki megoldások kidolgozásakor a kezelői egyeztetéseket a tervek készítőjének dokumentáltan le kell folytatnia, és a tervben előírásait érvényesítenie kell.
- A tervek műszaki tartalmát érintő lényegi döntések meghozatalába a Megrendelőt és Üzemeltetőket be kell vonni, a hatóságok, önkormányzatok által esetlegesen előírt „többlet” műszaki feltételekről a Megrendelőt haladéktalanul tájékoztatni kell és javaslatot kell kidolgozni a megoldásra. Amennyiben az engedélyező hatóság előírja a Forgalomkorlátozási terveket, illetve építési fázisterveket (ha kell terelőút terveit is) meg kell tervezettni az engedélyezési terv készítésekor és az érintett kezelővel, üzemeltetővel jóvá kell hagyatni.
- Nyertes Ajánlattevő köteles a teljesítés során a GYSEV, MÁV és a további érintett üzemeltetőkkel, kezelő szervekkel, szervezetekkel személyes műszaki szakmai egyeztetéseket folytatni. Az egyeztetésekre a tervezési és kivitelezési munkák előrehaladásához illeszkedő rendszerességgel kell, hogy sor kerüljön. Várható helyszínek Budapest, Szombathely, Sopron. Kötelező részvétel a Nyertes Ajánlattevő részéről: projektvezető és minden érintett szakterület 1 fő tervező / szakértő. Online egyeztetések Megrendelővel/Üzemeltetőkkel egyeztetetten lehetségesek. Eseti helyszíni, szakági tervezői értekezleteken: várható helyszínek Budapest, Szombathely, Sopron. Részvétel a Nyertes Ajánlattevő részéről: projektvezető, szaktervező, szakértők. Egyeztetések előkészítése, tárgyalásokon részvétel, prezentációk, háttéranyagok elkészítése, előadása Nyertes Ajánlattevő feladata.
- A felülvizsgálat és tervezés során törekedni kell arra, hogy ahol szükséges és lehetséges, ott a meglévő engedélyek, tervek, hatósági, önkormányzati határozatok, állásfoglalások stb. figyelembe vétele és további felhasználása történjen meg, illetve ezek szükség szerinti módosításával kezelhető legyen a feladat.
- Nyertes Ajánlattevő feladata a Megrendelő közműcégekkel kötendő különböző megállapodásainak segítése és szakmai előkészítése, aláírásra történő átadása.
- Amennyiben a kivitelezés során további műtárgyakra, közművekre derül fény, azok is Nyertes Ajánlattevő által készítendő tervezés és a további kivitelezés részét képezik.
- Nyertes Ajánlattevő kötelezettséget vállal a szolgáltatás teljességéért és hiánytalanságáért, főleg azon tételek esetében, melyek nincsenek előírva a dokumentációban, viszont a szakmai szokások és a technika mai állása szerint hozzátartoznak a szerződéses feladatai és kötelezettségei teljes körű teljesítéséhez.
- A tervezési diszpozíciótól történő eltérés engedélyezése a Megrendelő kizárólagos joga, Nyertes Ajánlattevő a tervezés folyamatához kapcsolódóan utasítást kizárólag Ajánlatkérőtől fogadhat el.
- A Megrendelő peronokra és útátjárókra vonatkozó tervek esetében csak komplex, valamennyi érintett szakterület terveit tartalmazó tervdokumentációt fog véleményezésre átvenni!
- Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége a munka helyszínének és környékének a megtekintése, megvizsgálása és felmérése, hogy saját maga szerezzon be, saját felelősségére minden olyan információt, amely a szerződéses kötelezettségének elvállalásához és teljesítéséhez szükségesek. E körben a Nyertes Ajánlattevő szükség szerint köteles közhiteles nyilvántartásokból is meggyőződni az adott terület elsődleges tulajdonosi viszonyairól és egyéb szükséges információkról, annak érdekében, hogy a teljesítésre megszabott határidők, költségek – a szükséges hatósági eljárásokat is figyelembe véve - tarthatóak legyenek. Mindez a Nyertes Ajánlattevő saját kockázatára és költségére történik.

Tervnaptár

Nyertes Ajánlattevőnek az általa készítendő dokumentációk elkészítésének ütemezésére tervnaptárt kell készítenie, olyan részletességgel, hogy abból az adott dokumentáció tartalmi részletezettsége, munkaközi változatának, zsűrire bocsátásának, és elfogadásának, jóváhagyásának ütemezése

egyértelműen kiolvasható legyen. A tervnaptárnak tartalmaznia kell a legalább szakágankénti bontásban elkészítendő Technológiai Utasításokat (TU), Minőségbiztosítási és Mintavételi Terveket (MMT) és Anyagbemutatókat (AB) is.

Kiviteli részlettervek

Nyertes Ajánlattevő tervezési feladata, kötelezettsége és költsége valamennyi a mindenkor megvalósíthatóságot és üzemszerű működést biztosító terv elkészítése és jóváhagyatása a Megrendelővel, a Mérnökkel és az Üzemeltetővel.

A jelen Dokumentációban szereplő tervek szerkeszthető változatát Ajánlatkérő a Nyertes Ajánlattevőnek tovább tervezésre rendelkezésre bocsátja. Ajánlattevő bizonyos gyártmánytervek tervezői jogával nem rendelkezik, (pl. útátjáró labirintkorlátok), Ajánlattevőnek ajánlatát ennek figyelembevételével kell kalkulálnia.

Ajánlatkérő által jóváhagyott tervektől való bármilyen eltérést, vagy szükségesnek ítélt változtatást a tervek átdolgozása előtt és/vagy a munkák megkezdése előtt egyeztetni kell a Mérnökkel és Megrendelővel, Üzemeltetővel, szükség esetén Tervezővel. A Megrendelő (Ajánlatkérő) által jóváhagyott tervek megváltoztatása esetén azok átdolgozását a Nyertes Ajánlattevő saját költségére készíti vagy készítteti el, ilyen címen többletköltség nem számolható el. Amennyiben a Megrendelő Tervezője általi tervek módosítása szükséges, úgy ehhez Tervezői jóváhagyás, tervezői nyilatkozat beszerzése a Nyertes Ajánlattevő feladata.

A Nyertes Ajánlattevő által elkészítendő bármely tervnek minden esetben követnie kell a Megrendelő által a jelen Dokumentáció 5. kötetében mellékelt tervek szelvényezési, szakaszolási, szakági és tervszámozási metodikáját.

A terveket kizárólag magyarországi tervezői jogosultsággal rendelkező tervező készítheti.

Megvalósulási tervek

A munkák megvalósítása után a Nyertes Ajánlattevőnek el kell készítenie a teljes „Megvalósulási Dokumentáció”-t, amelynek meg kell felelnie a kivitelezett állapotnak. A megvalósulási terveket a Nyertes Ajánlattevő úgy kell elkészítse, hogy azok a Megrendelő részére történő átadás után minden további átalakítás, adatkonverzió nélkül beolvashatóak legyenek a GYSEV Zrt. és a MÁV Zrt. térinformatikai rendszereibe. Ennek pontos formátumai, adatstruktúrái a szerződés megkötése után pontos egyeztetésre kell kerüljenek.

A megvalósulási terveknek minden esetben követniük kell a Megrendelő által a jelen Dokumentáció 5. kötetében mellékelt tervek szelvényezési, szakaszolási, szakági és tervszámozási metodikáját.

A Nyertes Ajánlattevő által készítendő rajzok és vonatkozó dokumentumokat magyar nyelven kell elkészíteni. Dokumentumok általában (a rajzokat kivéve) A4-es formátumban készülnek. A számításokat és a műszaki információt a Nemzetközi Mértékegység Rendszernek (SI) megfelelő mértékegységekben kell megadni. Valamennyi rajz alján fel kell tüntetni a Szerződés címét, majd azt követően az adott rajz elnevezését. A benyújtott rajzoknak tükrözniük kell a Nyertes Ajánlattevő előzetes jóváhagyását és/vagy a minőségirányítási folyamatainak való megfelelést.

A benyújtott terveket minden esetben A4 formátumú műanyag kötésű, gyűrűs dossziékban kell leszállítani. A dossziék első lapja minden esetben tartalomjegyzék kell legyen, oldalgerincén és fedlapján egyértelmű és logikus számozási, feliratozási rendszert kell alkalmazni, mely rendszert a Megrendelővel és Mérnökkel jóvá kell hagyni.

A terveket a következő példányszámban és formátumban kell leszállítani:

- **A kiviteli részletterveket** első változatban 4 (négy) nyomtatott példányban 1-1 digitális adathordozón át kell adni a Mérnöknek, hogy ellenőrizze, véleményezze azokat. A Mérnök megjegyzései után a Nyertes Ajánlattevő a végleges „Kiviteli részlet tervdokumentációt” 4 (négy) példányát nyomtatott formában, ebből 2 (kettő) példány színes, és 4 (négy) db digitális adathordozón

(ami minden dokumentáció esetében szerkeszthető MS Office, AutoCAD dwg kiterjesztésű, valamint nem szerkeszthető pdf. állományt jelent) átadja a Megrendelőnek (Ajánlatkérő).

- **A megvalósulási terveket** első változatban 2 (kettő) nyomtatott példányban át kell adni a Mérnöknek, hogy ellenőrizze és igazolja azokat. Az eltéréseket ebben a példányban valamely kitörölhetetlen eszközzel kell megjelölni, hogy látható legyen a kivitelezés során eszközölt minden változtatás. A Mérnök igazolása után a Nyertes Ajánlattevő a végleges „Megvalósulási Dokumentáció” 6 (hat) példányát nyomtatott formában, ebből 2 (kettő) példány színes, és 6 db digitális adathordozón (ami minden dokumentáció esetében szerkeszthető MS Office, AutoCAD dwg kiterjesztésű, valamint pdf. állományt jelent) átadja a Megrendelőnek (Ajánlatkérő).

Alkalmassági Tanúsítványok

A használatbavételi engedélyezés során a Megrendelőnek a vonatkozó jogszabályi rendelkezéseknek megfelelően független tanúsító szervezet bevonásával, végleges alkalmassági tanúsítvánnyal igazolnia kell, hogy az alrendszerek, rendszerelemek a jogszabályoknak, szabványoknak, vállalati utasításoknak, feltétfüzeteknek és a biztonságos vasúti közlekedés követelményeinek megfelelnek. A független tanúsító szervezetek bevonása és végleges alkalmassági tanúsítványok beszerzése a Nyertes Ajánlattevő feladatát képezik.

Kivitelezés megkezdéséhez szükséges további dokumentációk

A Nyertes Ajánlattevőnek a munkák megkezdése előtt el kell készítenie a

1. „Koordinációs Intézkedési Terv”-et (KIT),
2. „Munkaterv és Program”
3. „Technológiai Utasításokat” (TU),
4. „Minőségbiztosítási és Mintavételi tervet (MMT)”,
5. „Alkalmazandó Szabványok Jegyzékét”

és azokat el kell fogadtatnia (jóvá kell hagyatnia) a Megrendelővel és a Megrendelő képviselőjében eljáró Mérnökkel.

Koordinációs és Intézkedési Terv (KIT):

KIT: A vasútüzemet befolyásoló pályahálózat-kapacitásigénnyel járó munkavégzés folyamatát, egyes tevékenységek kapcsolódását összefoglaló, a Kivitelező által elkészített dokumentum.

A KIT első verzióját a munkák kezdése előtt legalább 30 nappal kell benyújtani a Mérnök, a GYSEV Zrt. Pályavasút Üzletág valamint a MÁV Zrt. részére.

A Mérnök, GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. megvizsgálja a Nyertes Ajánlattevő által a vágányzárra kért időt, hogy megfelel-e a vasútüzem feltételeinek és nem ütközik-e más projekteken végzett munkákkal. A KIT-et rendszeresen frissíteni kell. Az első átdolgozott változatot a Szerződés érvénybe lépését követő 2. hónap végéig kell kidolgozni. A KIT-et a Munkaterv és program alapján kell elkészíteni.

Építési, fenntartási munkákhoz szükséges korlátozásokat a GYSEV Zrt. esetében az alábbi táblázat szerinti határidők betartásával lehet díjmentesen beadni. Ezen határidők elmulasztása esetén külön eljárási díjat kell fizetni.

Építési, fenntartási, karbantartási munkákhoz szükséges korlátozás típusa:	Beadási határidő a munkavégzés első napját megelőzően:
Pályahálózat-kapacitásigény menetvonalak zavarásával	120 nap
Pályahálózat-kapacitásigény menetvonalak zavarása nélkül	55 nap
Karbantartási sávban végzett munkák pontosítása	3 munkanap
Nem vágányzárban elsodrési határon kívül vagy belül végzett munkák	12 nap

A KIT elkészítését a GYSEV Zrt. esetében a 6/2014. és a 13/2018 számú Vezérigazgatói Utasítások

szabályozzák.

A MÁV Zrt. esetében a 45/2023.(VIII.25. MÁV Ért. 11.) VIG sz. utasítás a MÁV Zrt. A kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről szóló 1/2015 (I.15. MÁV Ért. 1.) EVIG utasítás 3. módosításáról illetve a mindenkor az érvényben levő vágányzárak, pályaműködtetői kapacitásigénylésekre vonatkozó hatályos utasítás irányelveit kell figyelembe venni. A változásokról a Nyertes Ajánlattevő tájékozódni köteles.

A Munkaterv és Program

Minimális tartalma az alábbi:

Szükséges projekt információ

- Projekt tárgya
- A megvalósítás mérföldkövei és ütemei
- Bevonni kívánt jelentősebb felek

A megvalósítás mérföldköveinek és ütemeinek tervezése során Nyertes Ajánlattevő ütemtervének tartalmaznia kell a projekt CEF támogatási szerződésében rögzített alábbi mérföldköveket és kapcsolódó határidőket, amelyek az „A. CEF forrásból támogatott tételek” megvalósításra kell vonatkozzanak:

Sorszám	Mérföldkő tartalma	Ütemtervben feltüntetett legkésőbbi határidő hónapban (szerződéskötés hónapjától, mint 1. hónap számítva)
1.	Közműkiváltási munkák megkezdése	6
2.	Földmunkák megkezdése	7
3.	Deltavágány villamosí felsővezetékű rendszere elkészült	15

A Nyertes Ajánlattevő általi tervezés

- Az elvégzendő tervezési szolgáltatás rövid leírása,
- Tervezési kézikönyv,
- Bevonni kívánt tervezőirodák,
- Alkalmazott tervezői szoftver,
- A rajzokhoz és dokumentációkhoz használt kódrendszer,
- A különböző munkafázisok jóváhagyási folyamata,
- Tervezés és jóváhagyás irányítása,
- Annak biztosítása, hogy a kivitelezésre jóváhagyott minden okmány időben a helyszínen legyen.

Szervezet és személyzet

- A Koordinációs Intézkedési Tervben csatolni kell az ajánlat megfelelő mellékleteit.
- Tíz százalékot meghaladó a Nyertes Ajánlattevők
- Kulcsszemélyzet és szakértők

Projektszervezet

Munkaterület lehatárolási terve

Eszközök, felszerelések, berendezések biztosítása

- Eszközök az építési helyszínen
- A különböző tevékenységek eszközeinek leírása

Anyagellátás

- A szükséges anyagok, berendezések és szerkezeti elemek részletes specifikálása a különböző tevékenységi területeknek megfelelően.

Szerelés és telepítés módszerei

B. IKOP Plusz forrásból támogatott tételek: Újrahasznosított anyagok beépítése

Nyertes Ajánlattevő feladata a „B. IKOP Plusz forrásból támogatott tételek” esetében arra való törekvés, hogy az építési munkálatok során minél nagyobb arányban kerüljön újrahasznosított anyag beépítésre, kötelezően legalább azon tételek és mennyiségek esetében, ahol azt, a jelen Dokumentáció részét képező „Újrahasznosítási terv” előírja. A munkák során Nyertes Ajánlattevőnek tételesen és átláthatóan dokumentálnia kell a beépített újrahasznosított anyagokat, azok mennyiségét, minőségét, beépítési helyét, tömegét.

Ütemterv

Az ütemtervnek tartalmaznia kell részletesen:

- a tervezés és jóváhagyás határidőit,
- az építés és megvalósítás jelentősebb szakaszait,
- kötelező építési fázisokat és a szükséges kapcsolódási pontokat,
- a vágányzári időszakokat valamint a hozzájuk tartozó munkákat,
- a jelentősebb szerződésben foglalt kulcsfontosságú adatokat, mint pl. kezdési időpontot, megvalósítás időtartamát, átadás-átvételt, jótállási időszakot stb.

A munkák közötti kapcsolódási pontokat és kölcsönös függőségeket be kell mutatni, az előkészítés és a kötött ár elkészítése céljából.

A munkák megkezdésének, a munkák elvégzésének előfeltételei:

- Tervezés és engedélyezés fázisainak jóváhagyása,
- Az Üzemeltetői követelmények, vasútüzemi feltételek, építési fázisok és vágányzárak figyelembe vétele
- Átadás-átvételt megelőző üzempróbák, átadás-átvétel, befejezést követő tesztek (üzempróbák) időtartamai/időpontjai.
- Minőségbiztosítási terv (MBT)
- A Koordinációs Intézkedési Tervben csatolni kell az ajánlat megfelelő mellékleteit.

Mellékletek

- Tíz százalékot meghaladó alvállalkozók
- Kulcsszemélyzet és szakértők (önéletrajzaik és a rendelkezésre állási nyilatkozataik is)
- Projektszervezet
- Eszközök, felszerelések, berendezések
- Ütemterv

Dokumentációk jóváhagyásának ütemezése

A teljesítés során készített Megrendelő, Mérnök és Üzemeltetők jóváhagyásához kötött minden dokumentáció készítése kapcsán Nyertes Ajánlattevőnek az alábbi jóváhagyási ütemezéssel kell számolnia:

1. Nyertes Ajánlattevő által készített Dokumentációk (átadás-átvételi elismervénnyel dokumentált) átadása 1-1 példányban Mérnök és Megrendelő és Üzemeltetők részére
2. Mérnöki felülvizsgálat; időigénye: 10 munkanap
3. Mérnök javaslata hiánypótlásra, vagy elfogadásra (az átadást követő 10. munkanapon)
4. Megrendelő / Üzemeltetők felülvizsgálata és döntése hiánypótlásra, vagy elfogadásra; időigénye 15 munkanap (legkésőbb az átadást követő 15. munkanap)

5. Mérnök / Üzemeltetői / Megrendelői jóváhagyás kiadmányozása, dokumentáció elfogadása esetén (legkésőbb az átadást követő 15. munkanap)

További feladatok

A fentiekén túl bármely, a projekt finanszírozásához hozzájáruló vagy a projekt bármely szempontból történő ellenőrzését végző európai uniós vagy hazai szervezet, hatóság kivitelezési vagy garanciális időszakba ellenőrzési tevékenységét Nyertes Ajánlattevőnek támogatnia, segítenie kell, Ajánlatkérő kérésére (a kitűzött ésszerű határidőn belül) a szerződéssel összefüggő műszaki-szakmai leírások, összefoglalók, indokolások készítésével.

2.33. Kapcsolódási pontok menedzsmentje

A kapcsolódási pontok leszábozása alapvető fontosságú, a különböző munkák és a teljesítésbe bevont felek között, a munkák időben történő és változtatások és követelések nélküli kivitelezéséhez. A lényeges kapcsolódási pontok:

- Az érintett pályavasúti üzemeltetők (GYSEV Zrt., MÁV Zrt.)
- Az érintett útszakaszok, járdák, egyéb közterületek üzemeltetői (Magyar Közút NZrt., Zalaszentiván Község Önkormányzata).
- Kapcsolódó és érintett közlekedési társaságok (pl. VOLÁNBUSZ Zrt.)
- A Nyertes Ajánlattevő és a GYSEV Zrt. valamint a MÁV Zrt. szakmai szervezetei között,
- Területileg illetékes energiaszolgáltatók (pl. E-ON), hírközlési szolgáltatók, közműszolgáltatók,
- A Nyertes Ajánlattevő és alvállalkozói és/vagy a kijelölt alvállalkozók között,
- A teljesítésbe bevont harmadik felek, mint pl. környezetvédelmi és régészeti hatóság, önkormányzatok, közúti közlekedési hatóság, stb.
- Útlezárások esetén értesítendő, bevonandó szervezetek, hatóságok,
- A dokumentáció készítésének időpontjában ismert jelen projekttel várhatóan egyidejűleg zajló, a munkaterületet esetleges érintő más projektek megrendelői, mérnökszervezetei, Nyertes Ajánlattevői a jelen Műszaki Előírások 1.4 pontjában felsorolt projektek esetében.

A kapcsolódási pontok kezelése és szabályozása miatt a Nyertes Ajánlattevő feladata minden nemű releváns kapcsolódási pont felmérése és annak tisztázása, kik a felelősek a kapcsolódási pontok menedzselésért (koordinációjáért). Ennek rögzítése, rendszeres frissítése a Nyertes Ajánlattevő feladata egy un. Kapcsolati Dokumentumban, melyet Mérnökkel és Megrendelővel jóvá kell hagyatni.

2.34. Naplók, projekt kontrolling és dokumentálás

Jelen útmutató ismerteti a magyar jogszabályok által előírt dokumentumok fő típusait. A fejezetben megadott anyagokon kívül a felek megállapodhatnak további dokumentumokban is, ha az adott beruházás ezt megköveteli.

A dokumentációt a beruházás teljes megvalósítási ideje alatt a helyszínen kell tartani. Felülvizsgálata szükség szerint a Nyertes Ajánlattevő feladata.

2.34.1. Naplók

A kivitelezési tevékenységről, az építési naplóról és a kivitelezési dokumentáció tartalmát meghatározó 191/2009.(IX.15.) Kormány rendeletet be kell tartani.

Az építési napló egy írásos dokumentum, amely tartalmazza a munkák megkezdésétől, azok befejezéséig az elvégzett valamennyi tevékenységet. Tartalmazza továbbá (időrendi sorrendben) az építési és szerelési munkák adatait. A napló dokumentálja a munkák előre haladását, a minőségi megfelelőséget, valamint a munkák ellenőrzéséhez szükséges dokumentációt és adatokat.

Az építési napló vezetésének szabályait az említett 191/2009.(IX.15.) Kormány rendeletet Kr. határozza meg.

A Megrendelő által előkészített e-mappákat a munkák megkezdése előtt a Nyertes Ajánlattevőnek kell megnyitnia és vezetnie. Meg kell állapodnia a Mérnökkel a feladatok végrehajtásának részleteiről, a Szerződésben meghatározott kötelezettségekről és a Minőségbiztosítási tervről.

Az építési naplóba bejegyzést csak a Nyertes Ajánlattevő és a Megrendelő (Ajánlatkérő) arra felhatalmazott munkatársa(i), és megbízásában dolgozó Mérnök és szervezete eszközölhet(nek), ahogy ezt a hivatkozott rendelet előírja.

A naplót elektronikus úton kell vezetni a Kormányrendeletben foglaltak szerint. Az építési napló részét képezi minden további napló, könyv, feljegyzés, rajz, megfelelőségi bizonyítvány, számítás és egyéb dokumentum.

2.34.2. Kontrolling

A munkák megvalósításának összhangban kell lennie a Műszaki előírásokkal / Megrendelői követelményekkel és az érvényes szabványokkal. A projekt előrehaladását a Nyertes Ajánlattevőnek kontrolling szempontból is folyamatosan figyelemmel kell kísérnie a megvalósítás és az átvételi eljárás során.

A monitoring módszerek az alábbiak:

Megfigyelés

A Mérnök és a Nyertes Ajánlattevő általi mintavétel

Vizsgálat

Értékelés

A Mérnök a projekt megvalósítása során bármikor jogosult olyan tevékenységet kezdeményezni, illetve végezni, amely a munkák megfigyelésével (monitoring) van kapcsolatban, hogy biztosítsa a Szerződés végrehajtását és a projekt megfelelő minőségben való befejezését.

A Nyertes Ajánlattevő köteles ebben a tevékenységében támogatni a Mérnököt, bemutatni a megfelelő tanúsítványokat a felhasznált anyagokra vonatkozóan.

A betakarandó munkarészeket be kell mutatni a Mérnöknek és ellenőriztetni kell vele mennyiségi és minőségi szempontból egyaránt. A Nyertes Ajánlattevőnek időben tájékoztatnia kell a Mérnököt a szükséges monitoring feladatok elvégzéséről. Az ellenőrzéssel kapcsolatos adatokat be kell jegyezni az építési naplóba.

2.34.3. Projekt dokumentálás

Az építési napló vezetésén kívül a Nyertes Ajánlattevőnek folyamatos összefoglaló jelentéseket kell készítenie a munkavégzésről. A Nyertes Ajánlattevőnek szükség esetén bármely munkafolyamatáról részletes, írásbeli tájékoztatást kell adnia.

Nap jelentések

Vágányzári napokon a Nyertes Ajánlattevőnek az elvégzett munkáról napi teljesítési jelentést kell készítenie. A jelentést a Mérnök útján kell az Ajánlatkérőhöz eljuttatnia.

Heti jelentések

A heti jelentéseket Nyertes Ajánlattevőnek a heti rendszerességű koordinációk kezdete előtt minimum két nappal a Megrendelő és a Mérnök részére el kell küldenie. A jelentéseknek a Mérnökkel egyeztetett formában kell készülniük, a Nyertes Ajánlattevőnek a jelentésekben az alábbiakra kell kitérnie:

- jelentés elkészítése előtti héten végzett munkák;
- jelentés elkészítését követő két hétben tervezett munkák;
- a Nyertes Ajánlattevő érdekkörében végzett tervezések és engedélyeztetések, (szak)hatósági hozzájárulások előrehaladása;
- beszerzés alatt lévő főbb anyagok, gyártás alatt lévő berendezések;
- egyes munkafolyamatok alvállalkozásba adásának állása;
- megvalósításhoz tartozó jövőbeni kockázatok elemzése;
- az előrehaladás összevetése az aktuálisan elfogadott pénzügyi és fizikai megvalósítási ütemtervvel.

Havi jelentések

A Nyertes Ajánlattevő havi jelentéseire a jelen Dokumentáció 2. kötetében (Szerződéstervezet) rögzítettek érvényesek. A havi jelentéseknek legalább az alábbi főbb fejezetekből kell állniuk:

- A szerződés főbb adatai
- Tárgyhavi előrehaladás
- Tervezett események a következő hónapban
- Minőségbiztosítás
- A projekt pénzügyi/műszaki teljesítésének bemutatása:
 - o Havi teljesítési és számlázási összefoglalás
 - o Változások nyilvántartása
 - o Műszaki teljesítések összehasonlítása
 - o Tényleges teljesítések és kifizetések összehasonlítása
- Kockázatok, kritikus kérdések
- A Mérnök/Megrendelőtől várt intézkedések
- Egyéb megjegyzés
- Alvállalkozók listája, elérhetősége
- Mellékletek:
 - o Adott hónapban történt előrehaladást reprezentáló fotók
 - o Havi levelezési lista
 - o Számlázási információ

A jelentésekben az egyes, azaz A, B, C finanszírozási források által fedezett tételeket külön-külön kell megjeleníteni.

Záró jelentés

Nyertes Ajánlattevő kötelezettsége a projekt zárásakor zárójelentés készítése a havi jelentések felépítéséhez igazodva.

CINEA részére készítendő jelentések

Az „A. CEF forrásból támogatott tételek” vonatkozásában készítendő angol nyelvű jelentések munkaváltozatának elkészítése Nyertes Ajánlattevő feladata lesz. Ezen jelentések száma, tartalma a

szerződéskötést követően kerül pontosításra.

Fényképes dokumentáció

A Nyertes Ajánlattevőnek a projekt megkezdése előtti állapotáról, illetve az építkezés legfőbb és leglátványosabb mozzanatairól, a projekt nyilvános eseményeiről, valamint az elkészült beruházásról professzionális fényképésszel készített képeket kell készítenie, alkalmanként legalább 30 darabot.

Megrendelővel egyeztetendő a képek készítésének helyszínei és időpontjai

Az elkészült képeknek alkalmasnak kell lenniük magas minőségű referenciaanyag készítésére illetve nyomdai felhasználásra. A képek felbontása minimum 2448x3264 ~ 8,0 MP legyen.

A fotók feltöltésekor a következő kiterjesztések egyikének használata kötelező: BMP, GIF, JPG, JPEG, PNG, TIF.

Timelapse felvételek

Nyertes Ajánlattevőnek – amennyiben szükséges, professzionális, erre szakosodott szakcég bevonásával – a helyszínen, Síkronaszinttől számított legalább 6m magasságban elhelyezett 2 db állandó kamerával, legalább 4K felbontásban és legalább 15 percenként timelapse felvételt kell készítenie a kivitelezési munkák teljes időtartama alatt. Az egyik kamera az új deltavágány Zala utcai szakasza, a másik kamera Szentiványölgy megállóhely kivitelezését kell bemutassa. Megrendelő részére az időközben elkészült fényképekhez folyamatos, felhő alapú hozzáférést kell biztosítania Nyertes Ajánlattevőnek.

A Nyertes Ajánlattevő a fent elkészített fényképek és filmfelvételek esetében lemond mindennemű szerzői jogáról, a kapcsolódó felhasználási jog kizárólag a Megrendelőt illeti.

A kivitelezési munkákat bemutató grafikai anyagok

Nyertes Ajánlattevő feladata a projekt megvalósítása során hat alkalommal szöveges és grafikus anyagok összeállítása dokumentumként maximum 8 oldal A5 formátum terjedelemben.

Projekt dokumentáció

A Nyertes Ajánlattevői Átadás-átvételi értesítés után, legkésőbb 28 napon belül a Nyertes Ajánlattevőnek át kell adni a Megrendelő (Ajánlatkérő) számára a teljes projekt dokumentációt.

A projektdokumentációnak a következőket kell tartalmazni:

- A megvalósulás során keletkező változtatási dokumentumok
- Számlák
- Igazolt Felmérési napló
- Az Építési napló és mellékletei
- Napi jegyzőkönyvek
- Feljegyzések
- Mérési jegyzőkönyv
- Szerelési napló (technológiai szerelési munkák esetén)
- A munkák végzésével kapcsolatos valamennyi levelezés.
- A helyszín vizsgálatának dokumentumai
- Megvalósulási Tervrajzok
- A felhasznált anyagok és alkatrészek minőségi bizonyítványai
- A munkák kivitelezésének digitális fotó dokumentumai
- Átvételkori Próbák

- Üzemeltetési és karbantartási utasítások, kézikönyvek
- Átadás-átvételi Igazolások

A végleges tartalomjegyzéket a Megrendelővel (Ajánlatkérő) kellő időben egyeztetni kell. Az összes „Megvalósulási Tervrajzot” a munkák megfelelő részeire vonatkozó Átadás-átvételt megelőzően át kell adni a Megrendelőnek (Ajánlatkérő). Egy további példányt a Nyertes Ajánlattevő köteles 10 évig megőrizni.

2.35. Szabványok és előírások

Nyertes Ajánlattevőnek 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 (jelen 3. kötet), a Szabványoknak, a vonatkozó hivatalos rendelkezéseknek, műszaki irányelveknek.

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.

A Nyertes Ajánlattevőnek figyelembe kell vennie - amennyiben a műszaki előírások kifejezetten másképp nem rendelkeznek - ,hogy a munkára, anyagokra, berendezésekre és alkatrészekre vonatkozó szabványok, a márkanevekre vagy katalógus számokra vonatkozó hivatkozások, melyeket a GYSEV Zrt., a MÁV Zrt. vagy a Mérnök a műszaki előírásokban, vagy a Megrendelő (Ajánlatkérő) követelményeiben megjelölt, nem tekinthetők korlátozónak. A Nyertes Ajánlattevő a tervezés, kivitelezés során megadhat alternatív szabványokat, márkaneveket és/vagy katalógus számokat, feltéve, hogy bizonyítani tudja a Megrendelőnek (Ajánlatkérő), hogy az alternatívák egyenértékűek azzal, amit a műszaki előírások megjelöltek.

Amennyiben az adott projektre (műszaki megoldásokra) nincsenek Magyar Nemzeti Szabványok, a Nyertes 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 (Ajánlatkérő) jóváhagyja.

A tenderdokumentációban felsorolt törvények, rendeletek, utasítások, előírások 1-1 nyomtatott példányát az építési területen lévő iroda- vagy tárgyalóhelyiségben kell tartani. Ezen dokumentumok biztosítása a Nyertes Ajánlattevő feladata.

2.35.1. Szabványjegyzékek jóváhagyása

A Nyertes Ajánlattevő által alkalmazni kívánt szabványokat minden egyes, a Nyertes Ajánlattevő által készítendő kiviteli tervdokumentációhoz külön-külön össze kell állítani és be kell nyújtani a Mérnök részére jóváhagyásra. A jegyzéknek magyar nyelven tartalmaznia kell a szabványszámot, a címet és a kiadás évét. A jegyzéknek a munkák és szerelések elvégzése, valamint a minőségi követelményeinek való megfelelés szempontjából legfontosabb szabványokra és szabályozásokra kell korlátozódnia.

A kivitelezés során az alapvető dokumentumok egy sorozatának a Nyertes Ajánlattevő helyszíni irodájában hozzáférhetőnek kell lennie.

2.36. Fontosabb magyar törvények, rendeletek és utasítások

A Nyertes Ajánlattevőnek a munkák teljesítéséhez a vonatkozó, törvényeket, rendeleteket, szabványokat előírásokat, kell figyelembe vennie, különös tekintettel az alábbiakra. Felhívjuk az Ajánlattevők figyelmét, hogy az alábbi felsorolás nem teljeskörű!

2.36.1. Magyar törvények

1993. évi XCIII. törvény a munkavédelemről
1995. évi LIII. törvény a környezet védelmének általános szabályairól
1995. évi LVII. törvény a vízgazdálkodásról
1996. évi LVIII. törvény a tervező- és szakértő mérnökök, valamint építészek szakmai kamaráiról
1996. évi XXXI. törvény a tűz elleni védekezésről, a műszaki mentésről és a tűzoltóságról
1996. évi LIII. törvény a természet védelméről
1996. évi LXXV. törvény a munkaügyi ellenőrzésről,
1997. évi LXXVIII. törvény az épített környezet alakításáról és védelméről
2000. évi XXV. törvény a kémiai biztonságról
2001. évi LXIV. törvény a kulturális örökség védelméről
2003. évi XXVI. törvény az Országos Területrendezési Tervről
2005. évi CLXXXIII. törvény a vasúti közlekedésről
2007. évi LXXXVI. törvény a villamos energiáról
2007. évi CXXIX. törvény a termőföld védelméről,
2009. évi XXXVII. törvény az erdőről, az erdő védelméről és az erdőgazdálkodásról,
2011. évi CXXVIII. törvény a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról
2012. évi CLXXXV törvény a hulladékról
2015. évi CXLIIII törvény a közbeszerzésről

2.36.2. Fontosabb hazai rendeletek

Környezetvédelem, hulladékkezelés

- 4/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint határértékeiről és a helyhez kötött légszennyező pontforrások kibocsátási határértékeiről;
4/2002. (X. 7.) KvVM rendelet a légszennyezettségi agglomerációk és zónák kijelöléséről;
6/2009. (IV. 14.) KvVM-EüM-FVM együttes rendelet a földtani közeg és a felszín alatti víz szennyezéssel szembeni védelméhez szükséges határértékekről és a szennyezések méréséről;
6/2011. (I. 14.) VM rendelet a levegőterheltségi szint és a helyhez kötött légszennyező források kibocsátásának vizsgálatával, ellenőrzésével és értékelésével kapcsolatos szabályokról;
7/2003. (V. 16.) KvVM-GKM együttes rendelet az egyes levegőszennyező anyagok összkibocsátási határértékeiről;
10/2010. (VIII. 18.) VM rendelet a felszíni víz vízszennyezettségi határértékeiről és azok alkalmazásának szabályairól;
20/2006. (IV. 5.) KvVM rendelet a hulladéklerakással, valamint a hulladéklerakóval kapcsolatos egyes szabályokról és feltételekről;
26/2014. (III. 25.) VM rendelet az egyes tevékenységek illékony szerves vegyület kibocsátásának korlátozásáról,

27/2005. (XII. 6.) KvVM rendelet a használt és szennyvizek kibocsátásának ellenőrzésére vonatkozó részletes szabályokról;

27/2008. (XII. 3.) KvVM-EüM együttes rendelet a környezeti zaj- és rezgésterhelési határértékek megállapításáról;

28/2004. (XII. 25.) KvVM rendelet a vízszennyező anyagok kibocsátásaira vonatkozó határértékekről és alkalmazásuk egyes szabályairól;

29/2001. (XII. 23.) KöM-GM együttes rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátásnak korlátozásáról és a zajkibocsátás mérési módszeréről;

30/2008. (XII. 31.) KvVM rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó műszaki szabályokról;

44/2000. (XII. 27.) EüM rendelet a veszélyes anyagokkal és a veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes eljárások, ill. tevékenységek részletes szabályairól;

45/2004. (VII. 26.) BM-KvVM együttes rendelet az építési és bontási hulladék kezelésének részletes szabályairól;

58/2013. (II. 27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról;

72/2013. (VIII. 27.) VM rendelet a hulladékjegyzékről;

75/2005. (IX. 29.) GKM-KvVM együttes rendelet a nem közúti mozgó gépekbe építendő belső égésű motorok gáznemű és részecskékből álló szennyezőanyag-kibocsátásának korlátozásáról;

77/2009. (XII. 15.) KHEM-IRM-KvVM együttes rendelet a gépkocsik környezetvédelmi felülvizsgálatáról és ellenőrzéséről;

90/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a környezetkárosodás megelőzésének és elhárításának rendjéről;

91/2007. (IV. 26.) Korm. rendelet a természetben okozott károsodás mértékének megállapításáról, valamint a kármentesítés szabályairól;

93/2007. (XII. 18.) KvVM rendelet a zajkibocsátási határértékek megállapításának, valamint a zaj- és rezgés-kibocsátás ellenőrzésének módjáról;

140/2001. (VIII. 8.) Korm. rendelet egyes kültéri berendezések zajkibocsátási követelményeiről és megfelelőségük tanúsításáról;

145/2012. (XII. 27.) VM rendelet a hulladékolajjal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységek részletes szabályairól;

147/2010. (IV. 29.) Korm. rendelet a vizek hasznosítását, védelmét és kártételeinek elhárítását szolgáló tevékenységekre és létesítményekre vonatkozó általános szabályokról;

180/2007. (VII.3.) Korm. rendelet az országhatárt átlépő hulladékszállításról;

190/2008. (VII. 29.) Korm. rendelet a nehéz tehergépkocsik közlekedésének korlátozásáról;

197/2014. (VIII. 1.) Korm. rendelet az elektromos és elektronikus berendezésekkel kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről;

219/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszín alatti vizek védelméről;

220/2004. (VII. 21.) Korm. rendelet a felszíni vizek minősége védelmének szabályairól;

225/2015. (VIII. 7.) Korm. rendelet a veszélyes hulladékkal kapcsolatos egyes tevékenységek részletes szabályairól;

280/2004. (X. 20.) Korm. rendelet a környezeti zaj értékeléséről és kezeléséről;

284/2007. (X. 29.) Korm. rendelet a környezeti zaj és rezgés elleni védelem egyes szabályairól;

306/2010. (XII. 23.) Korm. rendelet a levegő védelméről;

- 309/2014. (XII.11.) Korm. rendelet a hulladékkal kapcsolatos nyilvántartási és adatszolgáltatási kötelezettségekről;
- 385/2014. (XII. 31.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási közszolgáltatás végzésének feltételeiről;
- 346/2008. (XII. 30.) Korm. rendelet a fás szárú növények védelméről;
- 439/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a hulladékgazdálkodási tevékenységek nyilvántartásba vételéről, valamint hatósági engedélyezéséről;
- 442/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet a csomagolásról és a csomagolási hulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről;
- 445/2012. (XII. 29.) Korm. rendelet az elem- és akkumulátorhulladékkal kapcsolatos hulladékgazdálkodási tevékenységekről;

Kulturális örökség védelme

- 13/2015. (III. 11.) MvM rendelet a régészeti lelőhely és a műemléki érték nyilvántartásának és védetté nyilvánításának, valamint a régészeti lelőhely és a lelet megtalálója anyagi elismerésének részletes szabályairól;
- 14/2015. (III. 11.) MvM rendelet a nagyberuházást megelőző régészeti feltárás végzésére jogosult intézmények és a feltárásban alvállalkozóként részt vevő szervezetek akkreditálásának szabályairól és eljárásrendjéről;
- 315/2011 (XII.27) Korm.r. A világörökségi kezelési tervről, a világörökségi komplex hatásvizsgálati dokumentációról és a világörökségi várományos helyszínekről;

Munkavédelem

- 2/1998. (I. 16.) MüM rendelet a munkahelyen alkalmazandó biztonsági és egészségvédelmi jelzésekről
- 3/2002. (II. 8.) SzCsM-EüM együttes rendelet a munkahelyek munkavédelmi követelményeinek minimális szintjéről
- 3/2003. (III. 11.) FMM-ESzCsM együttes rendelet a potenciálisan robbanásveszélyes környezetben levő munkahelyek minimális munkavédelmi követelményeiről
- 4/2002. (II. 20.) SzCsM- EüM együttes rendelet az építési munkahelyeken és az építési folyamatok során megvalósítandó minimális munkavédelmi követelményekről
- 5/1993. (XII. 26.) MüM rendelet a munkavédelemről szóló 1993. évi XCIII. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról
- 10/2016. (IV. 5.) NGM rendelet a munkaeszközök és használatuk biztonsági és egészségügyi követelményeinek minimális szintjéről
- 11/2003. (IX. 12.) FMM rendelet az ipari alpintechikai tevékenység biztonsági szabályzatáról
- 12/2006 (III.23.) EüM rendelet az azbeszttel kapcsolatos kockázatoknak kitett munkavállalók védelméről
- 16/2008. (VIII. 30.) NFGM rendelet a gépek biztonsági követelményeiről és megfelelőségének tanúsításáról
- 17/1993. (VII. 1.) KHVM rendelet az egyes veszélyes tevékenységek biztonsági követelményeiről szóló szabályzatok kiadásáról
- 22/2005(VI.24) EüM rendelet a rezgésexpoziciónak kitett munkavállalókra vonatkozó minimális egészségi és munkabiztonsági követelményekről

- 25/1998. (XII. 27.) EüM rendelet az elsősorban hátsérülések kockázatával járó kézi tehermozgatás minimális egészségi és biztonsági követelményeiről
- 25/2000. (IX. 30.) EüM-SzCsM együttes rendelet a munkahelyek kémiai biztonságáról
- 26/2000. (IX. 30.) EüM a foglalkozási eredetű rákkeltő anyagok elleni védekezésről és az általuk okozott egészségkárosodások megelőzéséről
- 31/1995. (VII. 25.) IKM rendelet a Vas- és Fémipari Szerelési Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 33/1998. (VI. 24.) NM rendelet a munkaköri szakmai, ill. személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatáról és véleményezéséről
- 41/2000. (XII. 20.) EüM-KöM együttes rendelet az egyes veszélyes anyagokkal ill. veszélyes készítményekkel kapcsolatos egyes tevékenységek korlátozásáról
- 47/1999. (VIII. 4.) GM rendelet az Emelőgép Biztonsági Szabályzat kiadásáról
- 65/1999. (XII. 22.) EüM rendelet a munkavállalók munkahelyen történő egyéni védőeszköz használatának minimális biztonsági és egészségvédelmi követelményeiről
- 66/2005(XII.22.) EüM rendelet a munkavállalókat érő zajexpozícióra vonatkozó minimális egészségi és biztonsági követelményekről
- 72/2003. (X. 29.) GKM rendelet a Feszültség Alatti Munkavégzés Biztonsági Szabályzatának kiadásáról

Tűzvédelem

- 22/2009. (VII. 23.) ÖM rendelet a tűzvédelmi megfelelőségi tanúsítvány beszerzésére vonatkozó szabályokról;
- 30/1996. (XII. 6.) BM rendelet a tűzvédelmi szabályzat készítéséről;
- 54/2014 BM rendelet az Országos Tűzvédelmi Szabályzatról;
- 142/1999. (IX. 8.) Korm. rendelet a tűzszerészeti mentesítési feladatok ellátásáról;
- 234/2011. (XI. 10.) Korm. rendelet, a katasztrófavédelemről és a hozzá kapcsolódó egyes törvények módosításáról szóló 2011. évi CXXVIII. törvény végrehajtásáról;
- 259/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a tűzvédelmi hatósági feladatokat ellátó szervezetről, a tűzvédelmi bírságról és a tűzvédelemmel foglalkozók kötelező élet- és balesetbiztosításáról;

Egyebek

- 1/1975 (II.5.) KPM-BM együttes rendelet a közúti közlekedés szabályairól
- 3/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági követelményeiről
- 4/2001. (I. 31.) KöViM rendelet a közúti jelzőtáblák méreteiről és műszaki követelményeiről
- 11/2001. (III. 13.) KöViM rendelet az útburkolati jelek tervezési és létesítési előírásairól
- 20/1984 (XII.21.) KM az utak forgalomszabályozásáról és a közúti jelzések elhelyezéséről
- 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
- 83/2004. (VI. 4.) GKM rendelet a közúti jelzőtáblák megtervezésének, alkalmazásának és elhelyezésének követelményeiről

93/2012 (V.10.) az utak építésének, forgalomba helyezésének és megszüntetésének engedélyezéséről

103/2003. (XII. 27.) GKM rendelet a hagyományos vasúti rendszerek kölcsönös átjárhatóságáról

191/2009 (IX. 15) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről

253/1997 (XII.20.) Kormányrendelet az országos településrendezési és építési követelményekről (OTÉK)

266/2013. (VII. 11.) Korm. rendelet az építésügyi és az építésüggyel összefüggő szakmagyakorlási tevékenységekről

275/2013.(VII.16.) Kormány rendelet az építési termékek műszaki követelményeinek megfelelési igazolásának, valamint forgalomba hozatalának és felhasználásának részletes szabályairól

289/2012 (X. 11.) Korm. Rendelet a vasúti építmények építésügyi hatósági eljárásának részletes szabályairól

312/2012 (XI.8.) Korm. rendelet az építésügyi és építésfelügyeleti hatósági eljárásokról és ellenőrzésekről, valamint az építésügyi hatósági szolgáltatásokról

313/2012 (XI.8.) Korm. rendelet az Építésügyi Dokumentációs és Információs Központról, valamint az Országos Építésügyi Nyilvántartásról

321/2015(X.30) Korm. rendelet a közbeszerzési eljárásokban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról

432/2012 (XII.29.) Korm. rendelet a Fővárosi Önkormányzat kezelésében lévő főútvonalak, közutak, közterületek kijelöléséről

2283/2001. (X.5). Korm. határozat a nemzeti szabványok kötelező alkalmazásának megszüntetéséről

2.36.3. Vasútügyi Műszaki Előírások

A legfontosabb Vasútügyi Műszaki Előírások az alábbiak:

e-VASÚT 01.01.45	Utasítás 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 (2014. október)
e-VASÚT 01.01.53	Vasúti érintésvédelmi szabályzat 1-4. (2014. október)
e-VASÚT 02.00.10	Az országos közforgalmú vasutak pályatervezési szabályzata (2014. október)
e-VASÚT 02.01.10	D.54. sz. utasítás az építési és pályafenntartási műszaki adatok, előírások. (Első rész) (2014. október)
e-VASÚT 02.01.11	D.54. sz. utasítás az építési és pályafenntartási műszaki adatok, előírások. (Második rész) (2014. október)
e-VASÚT 02.01.14	D.14. utasítás Vasúti hidak és egyéb műtárgyak műszaki felügyelete (2020. március)
e-VASÚT 02.01.30	Pályafelügyeleti utasítás. GySEV előírás (2014. október)
e-VASÚT 02.02.10	D.12/H sz. utasítás, Hézagnélküli felépítmény építése, karbantartása és felügyelete (2014. október)
e-VASÚT 02.10.20	D.11. sz. utasítás. Vasúti alépítmény tervezése, építése, karbantartása és felújítása. (I. és II. kötet) (2016. június)
e-VASÚT 02.10.31	Alépítményi létesítmények és az ágyazat minőségi átvételi előírásai utasítás 4. sz. módosítása (2018. április)
e-VASÚT 02.20.36	D.20. sz. utasítás a vasúti sínek hegesztése (2014. október)
e-VASÚT 02.20.43	D.12. sz. műszaki útmutató a vasúti felépítmény. Műszaki útmutató 1435 mm nyomtávolságú pályákra (2014. október)
e-VASÚT 02.20.51	D. 54. sz. Építési és pályafenntartási műszaki adatok, előírások I., 51. fejezet. A vágányok építésénél és üzemeltetésénél alkalmazandó mérethatárok (2018. március)
e-VASÚT 02.20.52	D.5. sz. pályafelügyeleti utasítás (2017. július)
e-VASÚT 02.70.09	H.1. Vasúti hídszabályzat. H.1.9. Vasúti hidak és egyéb műtárgyak műszaki felügyelete (2019. április)
e-VASÚT 03.00.42	A vasúti földkábelek fektetési irányelvei (2018. szeptember)
e-VASÚT 03.00.75	E.101. sz. általános utasítás a normál nyomtávú villamosított vasútvonalak üzemére (2018. február)
e-VASÚT 03.20.14	Nagyvasúti villamos felsővezeték-rendszer. Oszlopok. Gerendák. Felkötések. Alátámasztások. Kapcsolatok. Lehorgonyzások, kihorgonyzások, feszítések (2014. október)
e-VASÚT 03.20.20	Felsővezetéki hasáb alakú betonlapok típusbővítése (2014. október)
e-VASÚT 03.30.10	Vasúti érintésvédelmi szabályzat. Villamos vontatási helyhez kötött berendezések és vágánykötések. Közlekedési ágazati szabvány (2014. október)
e-VASÚT 03.40.11	Vasúti világítás. Szabadtéri világítás (2014. október)

e-VASÚT 03.40.12	Vasúti világítás. Vasúti szabadtéri világítási tartószerkezetek (2014. október)
e-VASÚT 03.60.01	Villamos váltófűtő berendezések követelményrendszere. 10. változat (2014. október)
e-VASÚT 04.00.01	A jelző-, biztosító- és távközlő berendezések üzembehelyezésével kapcsolatos eljárás szabályozásáról szóló 103486/1974. számú rendelet módosítása (2014. október)
e-VASÚT 04.00.50	A jelző-, biztosító- és távközlő berendezések üzembehelyezésével kapcsolatos eljárás szabályozása a P-7684/2008. számon kiadott 1. sz. módosítással egységes szerkezetben (2014. október)
e-VASÚT 04.00.60	Utasítás a biztosítóberendezések üzemeltetésére, fenntartására. GySEV előírás (2014. október)
e-VASÚT 04.05.51	Elektronikus pult integrált állomási forgalmi munkahely. Feltétfüzet 2.1. verzió (2014. október)
e-VASÚT 04.05.53	Elpult D55 rendszer Domino 55 távvezérlő illesztő és kiegészítő alapkapsolás (2014. október)
e-VASÚT 04.25.05	Feltétfüzet az ETCS L1 és L2 pálya menti alrendszerére vonatkozó alkalmazási követelményeire. 01.1. verzió (2014. október)
e-VASÚT 04.30.01	A vasúti biztosítóberendezések szünetmentes áramellátása. Állomási biztosítóberendezések. Műszaki előírások. 1.0. változat (2014. október)
e-VASÚT 04.30.10	A vasúti biztosítóberendezések szünetmentes áramellátása. Feltétfüzet 1.03. verzió (2014. október)
e-VASÚT 04.50.32	Villamos váltóhajtóművek. Feltétfüzet (2014. október)
e-VASÚT 07.00.01	A vasútüzemben alkalmazott digitális hangrögzítőkkel szemben támasztott követelmények. Feltétfüzet. 730-679. (2014. október)
e-VASÚT 07.00.02	A vasútüzemben alkalmazott hangrögzítőkkel szemben támasztott követelmények. Feltétfüzet. 730-553. (2014. október)
e-VASÚT 07.40.01	A MÁV Rt. hangos utastájékoztató és utasításadó berendezéseinek szolgáltatási és műszaki követelményei. Feltétfüzet (2014. október)

2.36.4. Ütügyi Műszaki Előírások

A legfontosabb Ütügyi Műszaki Előírások az alábbiak:

e-ÚT 03-03-21	A jelzőlámpás forgalomirányítás tervezése, telepítése és üzemeltetése
e-ÚT 04-00-15	A közutakon végzett munkák elkorlátozási és forgalombiztonsági szabályzata
e-ÚT 04-01-21	Közúti forgalomirányító berendezések
e-ÚT 04-02-11, 12,21,22,23,24,25,26,31,32	Közúti jelzőtáblák

e-ÚT 04.03.11

Útburkolati jelek tervezése

e-ÚT 04.05.11

A közúti útelzárás, elkorlátozás és forgalomterelés
elemei

2.36.5. Egyéb üzemeltetői műszaki előírások, utasítások

Az alábbiakban felsorolásra kerülő GYSEV Zrt. és MÁV Zrt. műszaki előírások, utasítások a fontosabb előírásokat tartalmazzák. Az Előírások listája nem teljeskörű.

1. 6/2014. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a GYSEV Zrt. pályaműködtetői kapacitásigény kezelésére vonatkozó utasítása
2. 13/2018. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a GYSEV Zrt. pályaműködtetői kapacitásigény kezelésére vonatkozó utasításáról szóló 6/201. számú Vezérigazgatói Utasítás 1. számú módosítása
3. 33/2018. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a külső vállalkozók GYSEV Zrt. területén történő foglalkoztatásának munkavédelmi feltételeiről
4. 8/2016. GYSEV Szervezet Vezetői Utasítás - A vissznyereményi anyagok kezelésének és minősítésének - Pályavasúti üzletágon belüli szabályozására
5. 12/2010. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a GYSEV Zrt. magyar területén végzett vagyonvédelmi tevékenységről
6. 18/2023. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a GYSEV Zrt. egyes szakterületei által alkalmazandó óradíjakról
7. 16/2022. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a D.12/H. utasítás a házagnélküli felépítmény építése, karbantartása, dokumentálása és felügyelete - MÁV Zrt. 1/2022. (II.18. MÁV Ért. 01) EVIG sz. utasítás hatályba léptetésének kihirdetéséről
8. 7/2022. GYSEV Zrt. VIG. Utasítás - A GYSEV Zrt. Munkavédelmi Szabályzata
9. 11/2006. számú GYSEV Zrt. VIG. Utasítás a GYSEV Zrt. környezetvédelmi tevékenységéről
10. 8/2023. számú GYSEV Zrt. VIG. Utasítás az F.1. Jelzési Utasítás 4. számú, az F.2. Forgalmi Utasítás 6. számú, és az F.2. Forgalmi Utasítás Függelékei 5. számú módosításainak életbeléptetéséről (4. változat)
11. 45/2023.(VIII.25. MÁV Ért. 11.) VIG sz. utasítás a MÁV Zrt. A kapacitáskorlátozást okozó karbantartási, fejlesztési és felújítási tevékenységek tervezéséről és üzemviteli feltételeiről szóló 1/2015 (I.15. MÁV Ért. 1.) EVIG utasítás 3. módosításáról
12. 61/2020. (IV.03. MÁV Ért. 12.) EVIG sz. utasítás a pályahálózat-működtetői kapacitásigények szolgáltatás szempontú előkészítése
13. 11/2008.(IV.4 MÁV értesítő 9.) VIG számú F.1. sz. Jelzési Utasítás
14. 12/2008.(IV.4 MÁV értesítő 9.) VIG számú F.2.sz. Forgalmi Utasítás és Függeléke
15. P-1244/2002 vasúti biztosítóberendezési földkábelek Műszaki előírások (1. sz. módosítás P-3196/2008., 2. sz. módosítás P-692-2011.)
16. P-9227/2008. A vasúti távközlési, erősáramú és biztosítóberendezési, fényvezetőjű (legfeljebb 1 kV névleges feszültségű) földkábelek fektetési irányelvei
17. P-4019/2007. Műszaki utasítás. Vasúti monomódusú fényvezető kábelek alkalmazhatósága
18. P-2518/2002. Műszaki előírás. Vasúti fémvezetőjű telefonkábelek
19. P-6790/2001. Távvézérelt vasútvonalak távközlési kialakítása (általános irányelvek)
20. P-12016/2004. Villamosóra hálózatok

21. Gy.94-991/2009 A távvezérléssel működtetett állomások tűz- és vagyonvédelmi biztonságtechnikai rendszere
22. P-2367/98 MÁV Zrt. GIR-MHR távközlési alaphálózat. Fényvezetőszálas kábelépítés felsővezetési oszlopsoron. Tartószerkezetek és függesztő elemek
23. 38280/2014 Előírás a felsővezetési rendszer elemeinek fejlesztésére, engedélyezésére és dokumentálására

2.36.1. Jogszabályok, szabványok, előírások beszerezhetősége

Jogszabályok (törvények, rendeletek, stb.)	Magyar Hivatalos Közlönykiadó – Közlönybolt 1085 Budapest VIII., Somogyi Béla utca 6. Levélcím: 1394 Budapest 62., Pf. 357. Tel/fax: 267-2780 Fax: 318-6668 http://www.mhk.hu/kozlonybolt
Magyar Szabványok	Magyar Szabványügyi Testület - Szabványbolt Cím: 1091 Budapest IX., Üllői út 25. Levélcím: 1450 Budapest 9. Pf. 24. Telefon: 4566-893 Fax: 4566-884 http://www.mszt.hu/webaruhaz
MÁV Szabványok és UIC Útmutatók	MÁV Rt. Szabványügyi Központ 1088 Budapest VIII. Múzeum utca 11. (2. em. 203. szoba) Tel/fax: 3383-911/2426 MÁV telefon: (01) 24-26
MÁV utasítások, rendeletek, szabályzatok	MÁV Rt. Vezérigazgatóság – Pályavasúti üzletág 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60. MÁV Rt. TEB TK. Műszaki- és dokumentációtár Cím: 1063 Budapest VI., Kmety György utca 3. Levélcím: 1396 Budapest Pf. 451. Telefon: 432-3050 MÁV telefon: (01) 30-50 Tel/fax: 342-9788 MÁV fax: (01) 47-91
GYSEV utasítások, rendeletek, szabályzatok	GYSEV Zrt. 9400 Sopron, Mátyás k. u. 19.
Útügyi és Vasútügyi Műszaki Előírások	Telefon: (1) 315 0322, (1) 336 0230, (1)3360231 Telefax: (1) 316 1077 E-mail: office@maut.hu Web: www.maut.hu Levélcím: 1525 Budapest, Pf. 177. Ügyfélszolgálati iroda: 1024 Budapest, Petrezselyem u. 15-19.

