

## VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

### szoftverfejlesztési szolgáltatások nyújtása tárgyában

amely létrejött egyrészről a

#### **MÁV-START Vasúti Személyszállító Zártkörűen Működő Részvénytársaság**

Székhelye: 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60.  
Levelezési címe: 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60.  
Számvevő intézet: Raiffeisen Bank Zrt.  
Számvevő intézet kódja: 12001008-00154206-00100003  
Számvevő intézet címe: 1426 Budapest, Pf. 27.  
Adószám: 13834492-2-44  
Statisztikai jelzőszám: 13834492-4910-114-01  
Cégbíróság: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága  
Cégjegyzék száma: 01-10-045551  
Beruházás kódja: 34631000-9  
Szerződés száma: ...../201.../START  
Aláírási joggal felruházott képviselője: Csépké András, vezérigazgató

mint megrendelő – a továbbiakban: Megrendelő –, másrészről a

#### **Traco Zrt.**

Székhelye: 1137 Budapest, Radnóti M. u. 2.  
Számvevő intézet: Budapest Bank Zrt.  
Számvevő intézet kódja: 10102244-50796800-01000008  
Adóigazgatási száma: 11856403-2-41  
Cégbíróság és cégjegyzékszám: Fővárosi Törvényszék Cégbírósága  
Cg. 01-10-044095  
Aláírási joggal felruházott képviselő: Keller István, vezérigazgató

mint vállalkozó – a továbbiakban: Vállalkozó – között, az alulírott napon és helyen, az alábbiak szerint.

### **PREAMBULUM**

Felek rögzítik, hogy a jelen szerződés (a továbbiakban: Szerződés) megkötésére a Megrendelő által kiírt hirdetmény közzététele nélküli tárgyalásos közbeszerzési eljárás lefolytatását követően került sor, tekintettel a Vállalkozót a VONTAT-VALÓSIDŐ (VONTAT REALTIME) modul vonatkozásában megillető kizárólagos jogokra.

### **1. A Szerződés tárgya**

A jelen Szerződés tárgya a Megrendelőnél meglévő, VONTAT1; VONTAT2 - SZOFI; VONTAT3 – EMO, TRES, 1700, JIR, EMA1, VMK1, MENTA1, IMO1, MTN1, TAG3;

TIG; TOFI; TEFI; VOFI és KRR1, SZET – rendszereinek (a továbbiakban együtt: Rendszerek) komplex bővítése, a Megrendelő által igényelt fejlesztések útján.

## 2. A Vállalkozó feladatai

- 2.1 A jelen Szerződés tárgya és a Vállalkozó feladatai a fent említett célok elérése érdekében az alábbiak:

A Megrendelő igényei alapján a Rendszerek bővítése, fejlesztése az 1. sz. mellékletben leírtak alapján, a jelen Szerződés 4.1 pontjában meghatározott keretösszeg erejéig. A fejlesztési feladatokat a Megrendelő által az online Megrendelés Kezelő Rendszerben leadott és részletezett, beárazott és elfogadott (embernapi és határidő) alapján kell a Vállalkozónak elvégezni majd a kifejlesztett új szoftvereket, modulokat, funkciókat oktatni.

A Megrendelő a jelen Szerződés aláírásával ezen feladatok elvégzését megrendeli a Vállalkozótól, a Vállalkozó pedig elvállalja azok szerződészerű teljesítését.

- 2.2 A fejlesztési feladatok körében a Vállalkozó – akár az érintett Rendszerek megfelelő módosításaival, akár az ezen Rendszerekhez teljesen illeszkedő, azokba integrálódó más szoftverekkel – kiszolgálja a Szerződésben meghatározottak szerint a Megrendelő egyedi igényeit.

- 2.3 A Vállalkozó az általa jelen Szerződés keretében kifejlesztett funkciókhoz, modulokhoz, szoftverekhez kapcsolódó valamennyi dokumentációt – felhasználói kézikönyvet, forráskódot, üzemeltetési kézikönyvet, Logikai rendszertervet kiegészítve informatikai biztonsági fejezettel, Rendszerszintű Informatikai biztonsági Szabályzatot, Tesztelési tervet, Tesztelési jegyzőkönyveket, emlékeztetőket, átadás-átvételi jegyzőkönyveket, egyéb jegyzőkönyveket, oktatási anyagokat és oktatási segédleteket, jogosultságkezelési dokumentumokat, Üzleti tulajdonos döntése alapján elkészíthető Informatikai Működésfolytonossági Tervet és Változáskezelési Eljárásrendet – 1 példányban, elektronikus verzióban CD-n/DVD-n köteles legkésőbb az 1. sz. mellékletben szereplő adott fejlesztési feladat készre jelentésekor átadni a Megrendelő részére, mely feltétele a Vállalkozó szerződészerű teljesítésének.

- 2.4 A Vállalkozó köteles a kifejlesztésre kerülő új funkciókkal, modulokkal kapcsolatban a Megrendelő által kijelölt munkavállalók részére oktatást tartani, alkalmanként legfeljebb 2 embernapi terjedelemben. Az oktatást és a résztvevők körét a Megrendelő köteles a megrendelés kezelő felületen megrendelni az oktatás helyének és elvárt pontos időpontjának, valamint időtartamának megjelölésével. Az oktatás helyszínét Megrendelő köteles saját költségén biztosítani.

- 2.5 A Megrendelő köteles a Vállalkozó szerződészerű teljesítései esetén a jelen Szerződés szerint az egyes teljesítésekért járó vállalkozási díjat a Vállalkozó részére megfizetni.

- 2.6 A jelen Szerződés szerinti feladatok teljesítésének helye: a Megrendelő székhelye.

### 3. Szerzői jogok

- 3.1. Vállalkozó előzetesen köteles értesíteni a Megrendelőt, amennyiben harmadik féltől beszerzett szoftver-komponenseket kíván felhasználni az általa szállított szoftverekhez, elvégzendő fejlesztésekhez.

Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó által a jelen Szerződés szerinti feladatai teljesítéséhez használt szoftverek tekintetében Megrendelő időben, térben és felhasználó számban korlátlan, átruházható, nem kizárólagos, a továbbfejlesztés és átdolgozás jogát nem tartalmazó, visszavonhatatlan felhasználási jogot kapjon Vállalkozótól, mely a jelen Szerződés szerinti fejlesztések jelen Szerződés szerinti terjedelmű használhatóságát, hasznosíthatóságát és az eredménytermékekhez kapcsolódó egyéb jogokat biztosítja a Megrendelő részére. Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződés alkalmazásában szoftvernek minősülnek a jelen Szerződéstől függetlenül, bárki által beszerezhető, az általános piaci igényeknek megfelelő szoftvertermékek, amelyek hasonló elérhetőséggel és megjelenéssel rendelkeznek minden piaci szereplő számára.

Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződésben rögzített fejlesztések, a megcélzott funkciók üzembe helyezéséhez, működtetéséhez a Megrendelőnek nem kell megvásárolnia egyéb szoftverek használati jogát.

Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó által a jelen Szerződés szerinti feladatai teljesítéséhez munkaeszközként használt vállalkozói szoftverek, szoftverkomponensek tekintetében Megrendelő időben és felhasználó számban korlátlan, térben Magyarország területére korlátozott, átruházható, nem kizárólagos, Vállalkozó esetleges súlyos szerződésszegése esetére a továbbfejlesztés és átdolgozás jogát is tartalmazó, visszavonhatatlan felhasználási jogot kap Vállalkozótól, mely a jelen Szerződés szerinti fejlesztések jelen Szerződés szerinti terjedelmű használhatóságát, hasznosíthatóságát és az eredménytermékekhez kapcsolódó egyéb jogokat biztosítja a Megrendelő részére, azonban ez nem jelenti a vagyoni jogok teljes terjedelmű átruházását. Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződés alkalmazásában vállalkozói szoftverkomponensnek minősülnek a Vállalkozó szoftvertermékei, melyek a jelen Szerződés tárgyát képező fejlesztésekbe „beépülnek”, ide nem értve a REAL TIME modult, mely vonatkozásában a szerzői jogok annak mindenkorai szerzői jogtulajdonosát illetik meg. (A REAL TIME modul vonatkozásában Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti fejlesztések működtetéséhez szükséges jogosultságokat biztosítja Megrendelő részére.)

- 3.2. Felek kijelentik, hogy a jelen Szerződés alapján készített valamennyi programra, szoftverre, dokumentációra és bármilyen egyéb szellemi termékre a

szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvényben szabályozott, szerzőt illető személyhez fűződő jogok Vállalkozót illetik meg, míg Megrendelő a vonatkozó összes szerzői vagyoni jogot kizárólagosan megszerzi a Vállalkozótól a jelen Szerződés szerinti díjak Vállalkozó számláján történő jóváírása ellenében. Ennek megfelelően Vállalkozó – időben és felhasználói számban – korlátlan, míg térben Magyarország területére korlátozott felhasználási jogot biztosít Megrendelő számára a jelen Szerződés alapján létrehozott valamennyi programra, szoftverre, dokumentációra és bármilyen egyéb szellemi termékre. A Vállalkozó szavatolja, hogy harmadik személynek nincs olyan – szerzői, vagyoni, felhasználási, vagy egyéb – joga, amely a jelen Szerződés alapján általa előállított szellemi termékek, kifejlesztett rendszerek, nyújtott szolgáltatások, elkészített dokumentumok Megrendelő részéről történő felhasználását megakadályozza vagy korlátozza. Harmadik személy ilyen korlátozó vagy akadályozó igénnyel történő fellépése esetén a Vállalkozó közvetlenül köteles fellépni a Megrendelő jogos érdekei védelmében.

A Megrendelő korlátlanul jogosult a Szerződés alapján részére átadott fejlesztések, szoftverek, rendszerek, dokumentumok használatára, szabad felhasználására, átdolgozására, továbbfejlesztésére, vagy bármely módosítására, hasznosítására, illetőleg arra, hogy czen feladatok teljesítésével harmadik személyt bizzon meg.

A Vállalkozó a jelen Szerződés alapján létrehozott valamennyi program, szoftver, dokumentáció és bármilyen egyéb szellemi termék tekintetében azok átdolgozására, továbbfejlesztésére, licencelésére és egyéb hasznosítására kizárólag a Megrendelő kifejezett, előzetes, írásos hozzájárulása – adott esetben a Megrendelővel kötött külön megállapodása – esetén jogosult.

- 3.3. A fentiekben részletezettekén túlmenően a Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződés szerinti eredménytermékek, valamint a jelen Szerződés szerinti fejlesztésekkel érintett rendszerek által tárolt adatok, adatbázisok, nyilvántartások, információk továbbá a Rendszerek által létrehozott adatok, adatbázisok, nyilvántartások, információk vonatkozásában az összes szerzői jog Megrendelőt illeti meg.

#### **4. Fejlesztési feladatok és azok megrendelése, elszámolása**

- 4.1. Megrendelő a jelen Szerződés 1. sz. mellékletében felsorolt fejlesztési feladatok közül az általa meghatározott prioritizálás szerint jogosult fejlesztési igényekkel élni, de legfeljebb az alábbiak szerinti keret erejéig.

A jelen Szerződés keretösszege nettó 493.000.000,- Ft (nettó négyszázkilencvenhárom-millió forint), melynek vonatkozásában Megrendelő vállalja 2018. december 31-ig élhet lehívásokkal. Felek rögzítik, hogy Megrendelő a fentiek szerinti keretösszeg 70 %-a (hetven százaléka), azaz nettó 345.100.000,- Ft (háromszáznegyvenötmillió-egyszázezer forint) erejéig vállal kötelezettséget lehívások leadására. (A fennmaradó 30 % - harminc százalék – lehívásának elmaradásából eredően Vállalkozó semmiféle igényt

nem jogosult érvényesíteni a Megrendelővel szemben.

Felek rögzítik, hogy Megrendelő nem vállal kötelezettséget arra, hogy az 1. sz. melléklet szerinti valamennyi fejlesztési feladatot megrendeli Vállalkozótól, így az egyes fejlesztési feladatok elmaradásából eredően Vállalkozó semmiféle igényt nem jogosult érvényesíteni a Megrendelővel szemben.

- 4.2. A Megrendelő a jelen Szerződés aláírását követően köteles a Vállalkozó által biztosított webes Megrendelés Kezelő Rendszer felületen rögzíteni az 1. sz. mellékletben meghatározott fejlesztési feladatoknak a Megrendelő általi prioritásoknak megfelelő részét, azok pontos specifikálásával. Vállalkozó a feladatok rögzítését követő 5 (öt) munkanapon belül köteles a megrendelt és részletesen specifikált feladatokhoz hozzárendelni a szükséges erőforrásigényt. A Vállalkozó vállalja, hogy a jelen Szerződés alapján a Megrendelő eseti megrendelése szerinti feladatokat maximum a 4.1. pont szerinti keretösszeg erejéig (átszámítva: a keretösszeg és a jelen szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárásban megajánlott, az 5.1. pontban rögzített embernapi díj hányadosa szerinti fejlesztői embernapi-számban) elvégzi.

Amennyiben a Megrendelő a Vállalkozó által megadott embernapiok számát vagy a vállalt határidőt nem fogadja el, a Felek a teljesítés feltételeiről egyeztetni kötelesek.

A jelen pont szerint megrendelt fejlesztéseket a Vállalkozó csak a Megrendelő jóváhagyó visszaigazolását követően jogosult megkezdeni; jóváhagyó visszaigazolás hiányában az adott munka meg nem rendeltnek minősül. Jóváhagyó visszaigazolás hiányában Vállalkozó csak saját költségére és kockázatára jogosult a munkavégzést megkezdeni és a Megrendelő nem köteles a jóváhagyó visszaigazolás hiányában megkezdett vagy elvégzett munkát a Vállalkozótól átvenni.

- 4.3. A Vállalkozó köteles a megrendelt fejlesztéseket tesztelésre átadni a Megrendelőnek. Sikeres átvételi teszt esetén valamint a megfelelő, adott esetben aktualizált dokumentumok (pl. felhasználói kézikönyv) Megrendelő általi átvétele és elfogadása után a Vállalkozó készre jelenti, Megrendelő pedig átveszi a Megrendelés Kezelő Rendszer felületén a fejlesztést.
- 4.4. Felek a Vállalkozó által teljesített fejlesztésekkel havonta számolnak el. A tárgyhónapban végzett fejlesztésekről a tárgyhónapot követő hónap 5. munkanapjáig a Megrendelő Teljesítésigazolást állít ki, amely a számlázás alapját képezi.

## 5. A vállalkozási díj és fizetési feltételek

- 5.1. A jelen Szerződés szerinti fejlesztésekért (beleértve a szükséges dokumentációs feladatok teljesítését is) és a jelen Szerződés szerinti oktatási kötelezettségei teljesítéséért a Vállalkozó szerződésszerű teljesítése esetén embernaponként .....,- Ft (azaz ..... forint) + ÁFA összegű

vállalkozási díjra jogosult.

A Vállalkozó a tárgyhónapban elszámolható vállalkozási díjról a Felek elszámolása, azaz a Vállalkozó által az adott ütem vonatkozásában a tárgyhónapban teljesített és a Megrendelő által leigazolt embernapok száma alapján, továbbá a Megrendelő által – a 4.4. pont szerint – kiállított Teljesítésigazolás kézhezvételét követően jogosult és köteles számlát kiállítani, azzal, hogy a Teljesítésigazolás egy másolati példánya a számla mellékletét kell, hogy képezze.

A Felek határozott idejű elszámolásban állapodnak meg. Elszámolási időszak: 1 (egy) hónap. A számla teljesítés időpontja az ÁFA tv. 58. § mindenkor hatályos szabályai szerint kerül megállapításra

- 5.2. Felek rögzítik, hogy a jelen pontban meghatározott vállalkozási díj tartalmazza a Vállalkozó által a jelen Szerződésben meghatározott és szerződésszerűen teljesített valamennyi feladat, szolgáltatás és munka – közvetlen és közvetett – költségét. A Vállalkozó a vállalkozási díjon felül további díjat, költséget – amennyiben a jelen Szerződés ettől eltérően nem rendelkezik – a Megrendelővel szemben semmilyen jogcímen nem érvényesíthet.

Megrendelő előleget nem fizet, fizetési biztosítékot nem ad Vállalkozó részére és egyéb szerződést biztosító mellékkötelezettségek sem terhelik. Felek rögzítik, hogy a jelen Szerződés szerinti díjak módosítására nincs lehetőség. Vállalkozó nem jogosult a jelen Szerződés feltételeinek, így különösen a díjaknak a módosítását kérni bármely devizaárfolyam változására, finanszírozási kockázat megváltozására vagy bármely makrogazdasági hatásra (pl. inflációra) hivatkozással vagy ha valamely adókulcs nő vagy csökken, új adó kerül bevezetésre, egy adófajta megszűnik, vagy bármilyen változás történik bármely adófajta értelmezésében vagy alkalmazásában a jelen Szerződés teljesítése során, amelyet a Vállalkozóra, alvállalkozójára vagy alkalmazottaira kivetettek vagy kivetnek, különösen a jelen Szerződés teljesítésével kapcsolatosan, továbbá nem jogosult továbbá a vele és a PEGACONSULT Kft.-vel – mint közös ajánlattevőkkel/vállalkozókkal – a Megrendelő által a korábbiakban 36072/2016/START szám alatt a Rendszerek üzemeltetése tárgyában kötött vállalkozási szerződés szerinti üzemeltetési díj módosítását igényelni a jelen Szerződés alapján elvégzett fejlesztések üzemeltetéséből eredő feladatok teljesítésére hivatkozással.

Vállalkozó visszavonhatatlanul kijelenti, hogy a jelen Szerződés megkötését megelőző eljárás során az ajánlatában a jelen Szerződés szerinti díjait a jelen Szerződésben – különösen jelen pontban – foglaltakra figyelemmel határozta meg.

- 5.3. Vállalkozó a számláját a hatályos jogszabályokban foglaltaknak megfelelően – és határidőben – köteles kiállítani.

Vállalkozó a számlákon köteles feltüntetni különösen:

- a „számla” elnevezést;
- az elszámolási időszakot,
- a tevékenység leírását;
- Vállalkozó bankszámlaszámát és számlavezető bankjának nevét;
- Vállalkozó adószámát;
- a jelen Szerződés nyilvántartási számát (...../2017/START);
- mindazon adatokat, tartalmi és formai elemeket, melyeknek feltüntetése a számla kiállításakor hatályos jogszabályok alapján szükséges.

5.4. A számlázási cím: MÁV-START Zrt. 1087 Budapest, Könyves Kálmán krt. 54-60.

A számla benyújtásának címe: MÁV-START Zrt. 1426 Budapest, Pf. 27.

5.5. Felek rögzítik, hogy Megrendelő a – Vállalkozót a szerződésszerű teljesítése esetén illető – díjakat az alábbiak szerint fizeti meg.

5.5.1. Az ellenérték kifizetésének teljesítése a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdésében foglalt szabályoknak megfelelően történik. Vállalkozó a számla kiállítására a Megrendelő által kiállított, a jelen Szerződés szerinti Teljesítésigazolása birtokában jogosult.

5.5.2. A Megrendelő a vállalkozási díjat a számla és mellékleteinek kézhezvételétől számított 30 (harminc) naptári napon belül utalja át a Vállalkozó számláján megjelölt bankszámlaszámra.

5.5.3. Amennyiben a Vállalkozó által kiállított számla a hatályos jogszabályoknak, illetőleg a jelen Szerződés előírásainak nem felel meg, vagy a fizetés jelen Szerződésben meghatározott egyéb előfeltételei nem teljesülnek, a Megrendelő jogosult a számlát visszautasítani és a hiányok pótlására írásban felszólítani a Vállalkozót. Ebben az esetben a fizetési határidő a megfelelő számla kézhezvétele napján kezdődik.

5.5.4. Felek rögzítik, hogy a fentiek szerinti esetekben az érintett összeg megfizetése kapcsán a kifizetés előfeltételeinek maradéktalan teljesülésétől számítandó a vonatkozó fizetési határidő.

5.5.5. Megrendelő kifejezetten felhívja Vállalkozó figyelmét, hogy a jelen Szerződés szerinti kifizetések az Art. 36/A. §-a hatálya alá tartoznak. Vállalkozó kijelenti, hogy az Art. 36/A. §-a szerinti kötelezettségeivel maradéktalanul tisztában van.

5.6. Megrendelő egyebekben is mindaddig jogosult a Vállalkozó számláját visszautasítani, amíg az nem felel meg maradéktalanul a jelen Szerződésben foglaltaknak. A hibás, hiányos, téves címre megküldött vagy egyéb okból nem a jelen Szerződés rendelkezéseiben és/vagy a hatályos jogszabályokban megfogalmazottaknak megfelelő számla visszautasításából eredően a

Vállalkozó / az alvállalkozó Megrendelővel szemben igényt nem érvényesíthet és köteles helyt állni a Megrendelőt a jelen az ilyen esetekből kifolyólag érő összes kárért. Az előzőekben részletezett esetekben a fizetési határidő a megfelelő számla kézhezvétele napján kezdődik.

- 5.7. Amennyiben Megrendelő a jelen Szerződésben kifejezetten meghatározott vagy egyéb, vonatkozó jogszabály alapján felmerülő bármely okból a kifizetés visszatartására kényszerül, a jogszerű visszatartás következtében bekövetkező későbbi, részleges vagy teljes kifizetésből eredően Vállalkozó Megrendelővel szemben semmiféle igényt – különös tekintettel a késedelmi kamat, kamat vagy egyéb költség megtérítésére irányuló igényre – nem érvényesíthet.
- 5.8. Vállalkozó számlája azon a napon számít pénzügyileg teljesítettnek, amikor Megrendelő bankszámláját számlavezető pénzintézete a számla összegével megterheli.
- 5.9. Felek megállapodnak, hogy késedelmes fizetés esetén Vállalkozó a Ptk. 6:155. §-a szerinti mértékű késedelmi kamat felszámítására jogosult a Megrendelővel szemben.
- 5.10. A Megrendelővel szembeni követelés engedményezése (ide értve annak faktorálását is), valamint a Megrendelővel szembeni követelésen zálogjog alapítása csak a Megrendelő előzetes írásbeli hozzájárulásával lehetséges. Vállalkozó a Megrendelővel szembeni követelés előzetes írásbeli hozzájárulás nélküli engedményezésével (faktorálásával) vagy azon zálogjog alapításával szerződésszegést követ el, melyért felelősséggel tartozik.
- 5.11. Felek megállapodnak, hogy a jelen Szerződés alapján fennálló tartozás megfizetésére irányuló írásbeli felszólítás az elévülést megszakítja.

## 6. Definíciók

A felek a jelen Szerződés egészére kiterjedő hatállyal az alábbi kifejezések következő definícióját adják meg:

- 6.1. „Szerződés” kifejezés jelenti a Vállalkozó, valamint a Megrendelő közötti jelen Szerződést, annak minden későbbi, a Kbt. 132. §-a alapján létrejött módosításával együtt.
- 6.2. „Kapcsolattartó személy” jelenti a Vállalkozó, illetve a Megrendelő által kijelölt személyt, aki a Vállalkozó, illetve a Megrendelő képviselőjeként jelen Szerződés, illetve az egyedi megrendelések operatív végrehajtása érdekében eljárhat.
- 6.3. „Alvállalkozó” kifejezés jelentése az a személy vagy szervezet a Kbt-ben és a Ptk-ban foglaltak szerint, amely, vagy aki a jelen Szerződés teljesítésében a Vállalkozó ajánlattevő által bevontan közvetlenül vesz részt.



- 6.4. „Teljesítésigazolás” jelenti azt a hivatalos igazolást, melyet Megrendelő havonta, illetve az adott fejlesztéssel/oktatással kapcsolatban a sikeres átadás-átvételi eljárást követően kiállít, és amelyben elismeri az egyedi megrendelésekhez kapcsolódó teljesítéseket, illetve azok Vállalkozótól történő átvételét.
- 6.5. “Nap” jelentése naptári nap.
- 6.6. „Információ”: minden olyan a Vállalkozóra vagy a Megrendelőre vonatkozó pénzügyi, kereskedelmi, műszaki, technikai, működési, üzleti, operatív, személyzeti, vezetői és egyéb – ideértve különösen a Vállalkozó vagy a Megrendelő szolgáltatásaira, vagyonára, kiadásaira, üzletfeleire, munkavállalóira vonatkozó – információ, tény, ismeret, technológiai, elektronikus vagy digitális adat, amelyekhez a Fél a másik Fél képviselőjén, kapcsolattartóján, munkavállalóján, üzleti partnerén keresztül, akár írásban, akár szóban, akár más formában (pl. elektronikus úton) hozzájutott, vagy hozzá fog jutni. Információnak minősülnek a Felek között folytatott tárgyalások, megbeszélések során a bármelyik Fél tudomására jutott valamennyi információ. Az Információ hivatkozás magában foglalja az Információ minden feljegyzését és példányát, bármilyen formába is foglalták, valamint az azon alapuló vagy abból származó minden jelentést, elemzést és dokumentumot.
- 6.7. „Embernap”: Elszámolási egység; egy embernek egy napi – legalább 8 órai – munkája.
- 6.8. „Megrendelés Kezelő Rendszer”: szoftverfejlesztés megrendelésére és megrendelések teljesítésének leigazolására szolgáló rendszer (VTIR – support.vtir.hu).

## 7. Információbiztonság

A rendszer üzleti tulajdonosa az Üzemeltetési Igazgatóság Üzemeltetés támogatás szervezetének mindenkor vezetője

### 7.1. Titokvédelem


- 7.1.1. A jelen Szerződésben foglaltak teljesítéséhez a Feleknek olyan Információkat, dokumentumokat és ismereteket kell kicserélniük, illetőleg egymás rendelkezésére bocsátaniuk, amelyek nem nyilvánosak és bizalmas természetűek. Az esetleges visszaélések elkerülése érdekében Felek a következőkben állapodtak meg.
- 7.1.2. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő által, számára hozzáférhetővé tett összes Információhoz fennálló összes jog a Megrendelőnél marad.
- 7.1.3. A Vállalkozó köteles a Megrendelő által számára hozzáférhetővé tett összes

Információt, vagy amelyet megismer a jelen Szerződés időtartama előtt vagy alatt a legbizalmasabban kezelni és harmadik felek számára sem közvetlenül, sem közvetve hozzáférhetővé nem teheti.

- 7.1.4. Felek kötelesek az összes Információt – amelyhez jelen Szerződés alapján jutnak hozzá vagy ismernek meg – csak a megállapodott célra felhasználni.
- 7.1.5. A jelen Szerződés teljesítésébe bevont alvállalatokat és az alkalmazottaikat tájékoztatni kell a fenti titoktartási kötelezettségekről és megfelelően – titoktartási nyilatkozat aláíratásával – kötelezni ezen személyeket a betartására.
- 7.1.6. Jelen Szerződés alapján a Vállalkozó vállalja, hogy a Megrendelőtől kapott Információkat csak az alkalmazottainak és az alvállalkozóinak teszi elérhetővé oly mértékben, amennyire ez a jelen Szerződés teljesítése érdekében szükséges, és ezen személyeket titoktartásra kötelezi, továbbá minden tőle elvárhatót megtesz annak érdekében, hogy megakadályozza az Információhoz való jogosulatlan hozzáférést. A Munka Törvénykönyve által lehetővé tett valamennyi intézkedés alkalmazásával a Vállalkozó köteles biztosítani, hogy a titoktartási kötelezettség azokra az alkalmazottakra is vonatkozzon, akik a jelen Szerződés időtartama alatt megszűnik a Vállalkozóval fennálló munkaviszonya. A Vállalkozó felelős azért, hogy az általa alkalmazott alvállalkozók betartsák a jelen Szerződés szerinti titoktartási kötelezettséget.
- 7.1.7. A fenti titoktartási kötelezettség nem vonatkozik azokra az Információkra, melyek(e)t bizonyítottan
- nyilvánosak voltak az átadásuk idején,
  - az átadás után – a Felek felelősségi körén kívül eső okból – nyilvánossá váltak,
  - a titkosságra vagy alkalmazásra vonatkozó korlátozások nélkül törvényesen hozzáférhetővé tett egy harmadik személy az átadás után,
  - a Megrendelő kifejezetten és írásban nem-titkossá nyilvánított,
  - már a Vállalkozó birtokában voltak az átadásuk idején. Ebben az esetben a Vállalkozó késedelem nélkül köteles értesíteni a Megrendelőt.
- 7.1.8. Felek titoktartási kötelezettsége jelen Szerződés aláírásával lép hatályba és a jelen Szerződés hatályának lejártától számított 5 (öt) évig tart.
- 7.1.9. A Vállalkozó vállalja, hogy kérésre – de legkésőbb 30 nappal a jelen Szerződés megszűnése után – köteles az átvett összes írásos vagy egyéb formában rögzített műszaki információt (ideértve annak összes másolatát is) késedelem nélkül a Megrendelő igénye szerint visszaküldeni, vagy a kérésére megsemmisíteni, az elektronikusan tárolt adatokat visszakereshetetlenül törölni.

## **7.2 Informatikai biztonság**

- 7.2.1. Megrendelő köteles a Vállalkozó szerződésszerű teljesítése érdekében Vállalkozónak hálózati hozzáférést biztosítani a szükséges informatikai

  
Dr. Németh Ferenc  
Felelős akkreditált  
közbeszerzési szakértő  
Lajstromszám: 00961

környezetekhez, alkalmazásokhoz, szerverekhez, így a Vállalkozó általi fejlesztésekhez és általa üzemeltetett szerverekhez a 6. számú mellékletben meghatározottak szerint ad hozzáférést.

#### 7.2.2. Informatikai biztonsági osztály

Megrendelő döntése alapján a rendszer információvédelmi (bizalmasság, sértetlenség) szempontból, és rendelkezésre állás szempontjából (95,5%) egyaránt:

#### **ALAP**

informatikai biztonsági osztályba került besorolásra.

Megrendelő Informatikai Biztonsági Szabályzatának megfelelően rendelkezésre állás szempontjából a fejlesztést úgy kell elvégezni, hogy Vállalkozó, vagy más üzemeltető a későbbi üzemeltetés során biztosítani tudja a következő feltételeket:

Havi kiesett üzemóra számítása:

$$\text{Kiesett üzemóra} = \text{Hónap napjainak száma} * 24 * 0.045$$

Havi szinten a legtöbb kiesett üzemidő összesen nem lehet több, mint a kiesett üzemóra száma.

A legnagyobb havi szinten tervezett összes kiesett üzemidő nem lehet több, mint a kiesett üzemóra száma.

7.2.3. Az informatikai biztonsági követelményeket a 6. számú melléklet tartalmazza.

### **8. Névhasználat**

Vállalkozó tevékenysége során csak saját nevében járhat el, nem jogosult a Megrendelő nevét használni vagy képviselőként külön, erre vonatkozó meghatalmazás nélkül eljárni. Az esetleges, jogosulatlan névhasználatból, képviselőtől eredő károkért Vállalkozó teljes felelősséggel tartozik.

Megrendelő hozzájárul ahhoz, hogy Vállalkozó a referencialistáján a Megrendelő nevét feltüntesse.

### **9. Alvállalkozók alkalmazása**

9.1. Jelen Szerződést a Kbt. 138. § (1) bekezdése szerint a Vállalkozónak kell teljesítenie. Vállalkozó ugyanakkor a jelen Szerződés teljesítéséhez a Kbt-ben foglalt feltételek szerint jogosult alvállalkozót igénybe venni.

- 9.1.1. A jelen Szerződés teljesítésébe a Vállalkozó által bevonni kívánt, a jelen Szerződés megkötésekor ismert alvállalkozók adatait a Vállalkozó által a jelen Szerződés aláírásával egyidejűleg aláírt, a jelen Szerződés 4. sz. mellékletét képező nyilatkozat tartalmazza.
- 9.1.2. Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó a jelen Szerződés hatálya alatt új alvállalkozó bevonására csak a Kbt-ben foglalt feltételekkel, előzetes bejelentés mellett jogosult azzal, hogy az új alvállalkozó bevonását a jelen Szerződés 3. sz. melléklete szerinti nyilatkozat aktualizált, a Vállalkozó által cégszerűen aláírt 4 (négy) eredeti példányának Megrendelő részére történő megküldésével köteles teljesíteni.
- 9.1.3. Felek rögzítik továbbá, hogy bármely, a jelen Szerződés 3. sz. mellékletét érintő változásról – ideértve különösen, de nem kizárólagosan az alvállalkozói teljesítésének arányának megváltozását – Vállalkozó a jelen Szerződés 3. sz. melléklete szerinti nyilatkozat aktualizált, a Vállalkozó által cégszerűen aláírt 4 (négy) eredeti példányának Megrendelő részére történő megküldésével köteles bejelenteni.
- 9.1.4. A jelen Szerződés 3. sz. mellékletének a 9.1.2. és 9.1.3. pontban rögzítettek szerinti változása nem minősül a jelen Szerződés módosításának. Felek rögzítik, hogy a 9.1.2. és 9.1.3. pont szerinti aktualizált mellékletet Vállalkozó – a benyújtás sorrendjében – folytatólagos alszámozással (3/1., 3/2., 3/3. stb.) ellátva köteles benyújtani a Megrendelő részére.
- 9.1.5. A Megrendelő vagy a nevében eljáró személy (szervezet) a Szerződés teljesítése során korlátozás nélkül jogosult ellenőrizni, hogy a jelen Szerződés teljesítésében a Vállalkozó oldalán a jelen Szerződés 3. sz. melléklete szerinti alvállalkozó(k) vesz(nek)-e részt.
- 9.1.6. A Vállalkozó az alvállalkozók kiválasztásáért és teljesítésükért, a titoktartási kötelezettség velük történő betartásáért egyebekben a Ptk. szabályai szerint felel.
- 9.2. Vállalkozó a teljesítéshez az alkalmasságának igazolásában részt vett szervezetet a Kbt. 65. § (7) bekezdése szerint a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárásban bemutatott kötelezettségvállalásnak megfelelően, valamint a Kbt. 65. § (9) bekezdésében foglalt esetekben és módon köteles igénybe venni, valamint köteles a teljesítésbe bevonni az alkalmasság igazolásához bemutatott szakembereket, továbbá köteles bevonni a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárásban a Vállalkozó ajánlata szerinti szakembereket. E szervezetek vagy szakemberek bevonása a Kbt. 138. § (2) és (4) bekezdésében rögzítettek figyelembevételével maradhat el, továbbá helyettük a Kbt. 138. § (2) és (4) bekezdésben rögzítettek figyelembevételével vonható be más szervezet vagy szakember (ideértve az átalakulás, egyesülés, szétválás útján történő jogutódlás eseteit is).
- 9.3. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy jelen Szerződés teljesítése során személye

csak a Kbt. 139. §-ában rögzítettek figyelembevételével változhat meg.

- 9.4. Vállalkozó köteles gondoskodni az általa a teljesítésbe bevont alvállalkozókat megillető díjak alvállalkozók felé történő megfizetéséről, és az alvállalkozók nem jogosultak semmilyen díj-, költség- vagy egyéb követeléssel a Megrendelővel szemben fellépni. Vállalkozó az ezen személyek által teljesített feladatokért úgy felel, mintha az adott munkát maga végezte volna el.
- 9.5. Vállalkozó vállalja, hogy a jelen Szerződés teljesítése során olyan szakértőket, alvállalkozókat, teljesítési segédeket alkalmaz, aki a feladatok lehető legmagasabb színvonalon történő teljesítéséhez szükséges szakismeretekkel, illetve tapasztalatokkal rendelkezik. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a jelen Szerződésbe bevontan csak olyan munkavállalót, egyéb természetes személyt foglalkoztat, illetve olyan alvállalkozót, teljesítési segédet alkalmaz, aki a jelen Szerződés szerinti feladatok ellátásához szükséges képesítéssel, végzettséggel, szakmai tapasztalattal rendelkezik.
- 9.6. Vállalkozó az alvállalkozók kiválasztásáért és teljesítésükért, a titoktartási kötelezettség velük történő betartásáért egyebekben a Kbt. és a Polgári Törvénykönyv szabályai szerint felel. Vállalkozó alvállalkozó jogosulatlan igénybevétele esetén felelős minden olyan kárért, amely anélkül nem következett volna be. Felek rögzítik, hogy az alvállalkozói szerződéseknek meg kell felelniük a jelen Szerződés és a vonatkozó jogszabályok kikötéseinek.

## 10. Kapcsolattartó személyek

- 10.1. Felek a jelen Szerződés teljesítése érdekében az alábbi kapcsolattartó személyeket jelölik ki. Felek azonnal és írásban kötelesek értesíteni egymást a kapcsolattartók személyében bekövetkezett változásról.
- 10.2. Jelen Szerződés egészével kapcsolatban Megrendelő részéről a kapcsolattartó személy:  
név:  
tel.:  
e-mail:
- 10.3. Jelen Szerződés egészével kapcsolatban Vállalkozó részéről a kapcsolattartó személy:  
név:  
tel.:  
e-mail:

## 11. Átadás-átvételi eljárás és a Felek teljesítéseinek egyéb feltételei


- 11.1. Vállalkozónak a teljesítés során az egyes átadás-átvételi eljárások alkalmazásával igazolnia kell, hogy az általa fejlesztett rendszer/rendszerelem minden

szempontból megfelel a jelen Szerződés 1. sz. mellékletében leírt kritériumoknak, illetve a Megrendelő Megrendelés Kezelő Rendszerben leírt elvárásainak.

- 11.2. Átvételre történő felajánláskor (készre-jelentés) Vállalkozónak át kell adnia a jelen Szerződésben meghatározott, a Vállalkozó által kifejlesztett rendszerhez/rendszerelemhez kapcsolódó valamennyi dokumentumot, szellemi terméket. Amennyiben a dokumentáció kritikus vagy súlyos hibákat tartalmaz, továbbá nincs összhangban a kifejlesztett rendszer/rendszerelem működésével, szolgáltatásaival, a Megrendelő a dokumentáció átvételét javítási, pótlási céllal visszautasítja. A dokumentáció fenti okokból kifolyólag történő késedelmes átadása a Vállalkozók felelősségi körébe tartozik.
- 11.3. A sikeres átadás-átvételi eljárás lezárása a Vállalkozó által végrehajtott fejlesztés éles üzembe állításával egyidejűleg és az "Átadás-átvételi jegyzőkönyv" Felek kapcsolattartói általi aláírásával történik.
- 11.4. Megrendelő fenntartja a szerződésszegésből eredő igényei érvényesítésének jogát arra az esetre is, ha a teljesítést a szerződésszegésről tudva elfogadta és igényét nem jelentette be azonnal.
- 11.5. Megrendelő a jelen Szerződésből fakadó feladatok Vállalkozó általi teljesítését Vállalkozó zavartatása nélkül bármikor – akár személyesen, akár az általa bevont harmadik személy útján – ellenőrizheti, információt kérhet és az ellenőrzés során a kapcsolódó dokumentumokba betekinhet, vagy azok eredeti példányának átadását kérheti. Vállalkozó köteles a Megrendelő ilyen irányú indokolt kéréseinek eleget tenni. Felek rögzítik, hogy Vállalkozó nem mentesül a felelőssége alól, ha Megrendelő az ellenőrzést elmulasztotta vagy nem megfelelően végezte el.

Felek rögzítik, hogy Megrendelő egyszemélyes – 100 %-os – tulajdonosának, a MÁV Zrt-nek a 2/2011. (12.01) EVIG határozata alapján a MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatósága a Vállalkozót a jelen Szerződésből fakadó teljesítései során közvetlenül ellenőrizheti (és e minőségében a Megrendelő által az előző bekezdés első mondata szerinti, ellenőrzésbe „bevont” személynek minősül), mely ellenőrzési jogosultság kiterjed a szerződéses feltételek betartásával, teljesítésével összefüggő ellenőrzésre, irat- és adatszolgáltatás kérésre, helyszíni ellenőrzésre, meghallgatásra is. Szerződő Felek rögzítik, hogy a Megrendelő – akár az általa bevont harmadik személy (különös tekintettel a MÁV Zrt. Biztonsági Igazgatóságára és a Közszolgáltatási Szerződés alapján ellenőrzésre feljogosított személyekre is) – ellenőrzési jogosultsága gyakorlásának legalább 2 (kettő) alkalommal történő meghiúsítása vagy akadályozása a Vállalkozó együttműködési kötelezettsége megsértésének és így Vállalkozó súlyos szerződésszegésének minősül.

- 11.6. A Vállalkozó és a Vállalkozónak minden munkavállalója az e Szerződésben vállalt munkát a Megrendelő javára végzi, ezért kötelesek a Megrendelő érdekeit elvárható gondossággal képviselni a Szerződés

  
Dr. Németh Ferenc  
Felelős akkreditált  
közbeszerzési szakember  
Lajstromszám: 00981

teljesítéséhez kapcsolódó bármely tevékenység során. A Vállalkozó a jelen Szerződés szerinti feladatokat a Megrendelő igényei szerint, a Megrendelővel folyamatosan egyeztetve köteles elvégezni.

Amennyiben a Megrendelő célszerűtlen vagy szakszerűtlen utasítást ad – ideértve a vonatkozó jogszabályi rendelkezésekben foglaltaknak meg nem felelő utasítást is –, a Vállalkozó köteles őt erre figyelmeztetni. Ha a Megrendelő a Vállalkozó figyelmeztetése ellenére ezen utasítását fenntartja, a Vállalkozó a jelen Szerződéstől elállhat vagy az utasítással érintett feladatot a Megrendelő utasításai szerint, a Megrendelő kockázatára látja el. Vállalkozó köteles megtagadni az utasítás teljesítését, ha annak végrehajtása jogszabály vagy hatósági határozat megsértéséhez vezetne, vagy veszélyeztetné mások személyét vagy vagyónát.

- 11.7. A Vállalkozó kijelenti, hogy a Szerződés teljesítéséhez szükséges szakértelemmel és erőforrásokkal rendelkezik. A Vállalkozó köteles betartani a Megrendelőnél alkalmazott szakmai, munkavédelmi, tűzvédelmi, vagyonvédelmi és környezetvédelmi előírásokat.
- 11.8. A Megrendelő köteles biztosítani, hogy a Vállalkozó munkavállalói, alvállalkozói feladataik teljesítése céljából ilyen irányú, előzetes írásbeli kérelem alapján a Megrendelő munkaidejében a Megrendelő helyiségeibe beléphessenek, és ott munkát végezzenek. A Vállalkozó indokolt kérésére a Megrendelő lehetőség szerint a hivatalos munkaidőn kívül is biztosítja a helyiségekbe történő belépést.

Felek a félreértések elkerülése érdekében rögzítik, hogy a Vállalkozó köteles gondoskodni arról, hogy minden, a jelen Szerződésben vállalt feladatok teljesítése során igénybe vett valamennyi munkavállalója vagy alvállalkozója a feladatok teljesítésének megkezdése előtt megismerje és a munkavégzése során betartsa a feladatai ellátásához szükséges szabályzatok, utasítások (ideértve a Megrendelőnél történő munkavégzésre vonatkozó utasításokat, szabályzatokat is) tartalmát, illetve a Megrendelő egyéb eseti utasításait.

Vállalkozó kijelenti, és szavatolja, hogy a jelen Szerződés megkötését megelőzően tájékozódott a munkavállalók védelmére és a munkafeltételekre vonatkozó olyan kötelezettségekről, amelyeknek a teljesítés helyszínein és a Szerződés teljesítése során meg kell felelni, ennek megfelelően vállalja, hogy a jelen Szerződés hatálya alatt ezen kötelezettségeinek folyamatosan és a vonatkozó jogszabályok szerint eleget tesz.

- 11.9. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy Megrendelő – a közpénzekkel való felelős gazdálkodás elvének érvényesítése jegyében – a jelen Szerződés teljesítése, illetve teljesülése során a Kbt. 142. §-ában rögzítettek figyelembevételével köteles eljárni. Megrendelő ennek keretében köteles a Közbeszerzési Hatóságnak a Kbt. 142. § (5) és (6) bekezdésében rögzített esetekben és körben adatot szolgáltatni, melyet Vállalkozó a jelen Szerződés aláírásával kifejezetten tudomásul vesz.

- 11.10. Vállalkozó nem jogosult megfizetni, illetve elszámolni a jelen Szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek alkalmasak a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére.
- 11.11. Vállalkozó köteles haladéktalanul – erre irányuló külön felhívás nélkül – írásban tájékoztatni a Megrendelőt a Kbt. 143. § (3) bekezdés szerinti ügyletekről, illetve a Szerződés teljes időtartama alatt biztosítania kell – erre irányuló külön felhívás nélkül – a Megrendelő számára azt, hogy a Vállalkozó tulajdonosi szerkezete, illetve annak bármely változása megismerhető legyen, olyan mértékben és módon, hogy a Megrendelő az őt a mindenkor hatályos jogszabályok és a jelen Szerződés alapján megillető jogait korlátozás nélkül tudja gyakorolni. A jelen pont szerinti kötelezettségek megszegése Vállalkozó súlyos szerződésszegésének minősül.
- 11.12. Vállalkozó a Kbt. 136. § (2) bekezdésében foglaltakkal összhangban visszavonhatatlanul kijelenti, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Vállalkozóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül. Vállalkozó ezzel kapcsolatos, kifejezett és visszavonhatatlan meghatalmazása a jelen Szerződés 4. sz. mellékletét képezi. Amennyiben a Vállalkozó nem külföldi adóilletőségű személy, úgy a jelen pont nem alkalmazandó.
- 11.13. A jelen Szerződésben meghatározott vagy a jelen Szerződés alapján a Megrendelő által a Vállalkozó számára biztosított bármely póthatáridő, orvoslási határidő nem jelent joglemondást a Megrendelő részéről, így Megrendelő a póthatáridő, orvoslási idő biztosításától függetlenül jogosult a hibás teljesítés időpontjától a hibás teljesítésből eredő igények Vállalkozóval szembeni érvényesítésére.

## 12. Jótállás

Vállalkozó az általa végrehajtott fejlesztésekre az 1. sz. mellékletben meghatározott mindenkori fejlesztési ütem éles üzembe állításától számított 2 (kettő) éves időtartamban jótállást vállal. A jótállás kifejezetten csak olyan funkciókra terjed ki, melyeket jelen Szerződés érint. Felek megállapodnak, hogy a Vállalkozó a jelen Szerződésben vállalt feladatainak teljesítéseként kifejlesztett szoftverek, leszállított rendszerek jótállás körében elhárítandó hibáit a jelen Szerződés 2. sz. mellékletében meghatározott hibajavítási feltételek szerint köteles elhárítani, azzal, hogy a jelen pont szerinti kötelezettségek ellenértékét a jelen Szerződés szerinti díjazás tartalmazza.

## 13. Kötbér

- 13.1. Amennyiben Vállalkozó jelen Szerződésben meghatározott kötelezettségeinek teljesítésével késedelembe esik, a Megrendelő késedelmi kötbért jogosult



felszámítani. A Vállalkozó hibás teljesítése esetén a Megrendelő hibás teljesítési kötbér érvényesítésére jogosult.

- 13.2. A kötbér alapja a szerződésszegéssel érintett teljesítés nettó szerződéses értéke, mértéke pedig késedelem esetén minden késedelmes nap után 1 %, de minimum 1.000,- Ft, azonban maximum 30 %, hibás teljesítés esetén hibánként 10 %, meghiúsulás esetén 30 %.
- 13.3. A kötbér esedékessé válik:
- késedelmi kötbér esetén, ha a késedelem megszűnik, vagy a póthatáridő lejár,
  - hibás teljesítési kötbér esetén, ha a Megrendelő a hibás teljesítéssel kapcsolatos igényét Vállalkozónak bejelentette;
  - meghiúsulás esetén a Szerződés megszűnésének időpontjában.

Megrendelő az összegszerűen meghatározott kötbérigényét a kötbér esedékessé válását követő 15 (tizenöt) munkanapon belül köteles írásban bejelenteni Vállalkozónak.

- 13.4. Megrendelő korlátozás nélkül jogosult a Vállalkozóval szemben a kötbéreket meghaladó felmerült kárának érvényesítésére is.
- 13.5. Megrendelő a kötbérről a vonatkozó jogszabályi rendelkezéseknek megfelelő bizonylatot – kötbért terhelő levelet – állít ki és küld meg Vállalkozó részére. A Megrendelőnek – amennyiben annak jogszabályi feltételei fennállnak – jogában áll kötbérigényét a Vállalkozónak a jelen Szerződés alapján fizetendő díjazás összegébe beszámítani.

## 14. Kártérítés

- 14.1. Vállalkozó kártérítési felelősséggel tartozik a jelen Szerződés általa történő teljesítésével kapcsolatban okozott, az érdekkörébe tartozó okból a Megrendelőnél felmerült károkért azzal, hogy a szándékosság és súlyos gondatlanság esetét kivéve e kártérítési kötelezettség mértéke legfeljebb káreseményenként a jelen Szerződés 4.1. pontjában meghatározott teljes szerződéses érték bruttó összege 20 %-ának, azaz húsz százalékának összegéig terjed.

Felek rögzítik, hogy a Kbt. 65. § (8) bekezdése alapján az a szervezet, amelynek adatait a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárás során a Vállalkozó a gazdasági és pénzügyi alkalmasság igazolásához felhasználta, a Ptk. 6:419. §-ában foglaltak szerint kezesként felel a Megrendelőt a Vállalkozó teljesítésének elmaradásával vagy hibás teljesítésével összefüggésben ért károk megtérítéséért.

- 14.2. Megrendelő kártérítési igénnyel abban az esetben is felléphet, ha kötbérigényt nem érvényesített Vállalkozóval szemben.

- 14.3. Vállalkozó visszavonhatatlanul kijelenti, hogy a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárás során az ajánlatában a jelen Szerződés szerinti díjak mértékét a jelen, 14. pontban foglaltakra is figyelemmel határozta meg.

## 15. A Szerződés felmondása

- 15.1. Szerződő Felek megállapodnak, hogy – a jelen Szerződésben és a Ptk-ban rögzített jogainak teljes körű érvényesíthetősége mellett, az ott rögzítettekben túlmenően Megrendelőnek jogában áll a jelen Szerződés egyes részeit vagy magát a teljes Szerződést rendkívüli felmondással, azonnali hatállyal felmondani különösen amennyiben:

15.1.1. Vállalkozó jótállási és/vagy hibaelhárítási kötelezettségeit késedelmesen vagy nem teljesíti, és e kötelezettségének a Megrendelő írásbeli felszólítása ellenére, ésszerű, de legalább 15 (tizenöt) munkanapos póthatáridőre sem tesz eleget;

15.1.2. Vállalkozó – a Megrendelő írásbeli engedélye nélkül – szerződéses jogait és/vagy kötelezettségeit másra ruházza át;

15.1.3. abban az esetben, ha Vállalkozó teljesítési képességeiben olyan alapvető változás történik (pénzügy, szakértői létszám, forgalmazási jog, stb.), ami alapján joggal feltételezhető, hogy szerződéses kötelezettségeinek nem képes eleget tenni; Megrendelőt ez esetben előzetes, írásbeli egyeztetési kötelezettség terheli;

15.1.4. Vállalkozó súlyos szerződésszegést követ el.

- 15.2. Vállalkozó jogosult a jelen Szerződést rendkívüli felmondással megszüntetni, amennyiben annak Ptk. szerinti feltételei fennállnak, azzal, hogy a rendkívüli felmondás gyakorlását megelőzően – amennyiben a szerződésszegés orvosolható – a Vállalkozó írásban ésszerű, de legalább 15 (tizenöt) munkanapos póthatáridőt köteles a Megrendelő részére biztosítani.

- 15.3. Megrendelő jogosult és egyben köteles a jelen Szerződést felmondani – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a jelen Szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon – ha:

- a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
- a Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott valamely feltétel.

- 15.4. A Megrendelő a jelen Szerződést felmondhatja, vagy – a Ptk-ban foglaltak szerint – a Szerződéstől elállhat a Kbt. 143. § (1) bekezdésében rögzített esetekben.
- 15.5. A Megrendelő a Kbt. 143. § (2) bekezdése alapján köteles a jelen Szerződést felmondani, vagy – a Ptk-ban foglaltak szerint – attól elállni, ha a jelen Szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a Vállalkozó tekintetében a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.

## **16. Vis Maior**

- 16.1. Minden, a Felek tevékenységi körén kívül eső, külső elháríthatatlan okra visszavezethető esemény, a Szerződés szempontjából Vis Maiornak tekintendő (pl. természeti katasztrófa, tüzeset, robbanás, stb.).
- 16.2. Vis Maior előfordulása esetén, illetve ha annak bekövetkezése előre látható Feleknek haladéktalanul írásban értesíteniük kell egymást. Ezen értesítésben meg kell nevezni a Vis Maior pontos okát, valamint a Szerződés teljesítésével kapcsolatos várható hatását.
- 16.3. Amennyiben a Vis Maior 1 hónapnál hosszabb idővel késleltetné a Szerződés teljesítését, Feleknek tárgyalásos úton egyeztetniük kell a Vis Maior hatásai kiküszöbölése tárgyában.
- 16.4. Amennyiben ezen tárgyalások két héten belül nem vezetnek eredményre, bármely Félnak jogában áll a Szerződést 15 napos határidővel felmondani. Ez esetben Felek között elszámolási kötelezettség jön létre.

## **17. Jogviták**

- 17.1. Megrendelő és Vállalkozó megállapodnak, hogy a közöttük felmerülő vitás kérdéseket békés úton rendezik.
- 17.2. Felek jelen Szerződésből fakadó jogvitái rendezésére a polgári perrendtartásról szóló 1952. évi III. törvény rendelkezései szerint hatáskörrel rendelkező, illetékes bíróság jogosult eljárni.

## **18. Egyéb rendelkezések**

- 18.1. Felek megállapodnak, hogy jelen Szerződés megszűnése nem érinti a Szerződés 7. pontját, ezen pont változatlan formában érvényes a jelen Szerződés bármilyen módon történő megszűnése esetén is.

- 18.2. Amennyiben a jelen Szerződés valamely rendelkezése érvénytelenné válik, a jelen Szerződés fennmaradó rendelkezései és a Vállalkozó titoktartási kötelezettsége hatályukban változatlanul fennmaradnak. Ebben az esetben a Felek ésszerű határokon belül az érvénytelen szerződéses feltételt olyan érvényes rendelkezésre módosítják, mely illeszkedik az eredeti rendelkezés gazdasági céljához, feltéve hogy ez nem idézi elő a jelen Szerződés tartalmának jelentős módosítását.
- 18.3. Vállalkozó kijelenti, hogy a Megrendelő tulajdonosi körébe tartozó személyekkel, választott tisztségviselőivel, alkalmazottaival, illetőleg ezen személyeknek – a Ptk. szerinti – közeli hozzátartozójával nem áll üzleti kapcsolatban, illetve olyan jogviszonyban – így különösen munkaviszonyban, munkavégzésre irányuló egyéb, illetve szerződéses jogviszonyban –, amely a Megrendelő jogos gazdasági érdekeit sértheti vagy veszélyeztetheti.
- 18.4. Vállalkozó a Ptk. 6:209. § (1) bekezdése alapján már most hozzájárulását adja ahhoz, hogy a Megrendelő a jelen Szerződésből fakadó jogait és kötelezettségeit harmadik személy(ek) részére – kizárólagos választása szerint akár teljesen, akár részlegesen – átruházza a Ptk. 6:208. §-ában foglaltak szerint. A Vállalkozó vállalja, hogy a Megrendelő ez irányú írásbeli megkeresése esetén az előzőektől függetlenül is minden szükséges nyilatkozatot, intézkedést haladéktalanul – de legkésőbb a megkereséstől számított 5 (öt) napon belül – megtesz annak érdekében, hogy a Megrendelő oldalán a jogalanycsere bármely fennakadás és / vagy szükségtelen késedelem nélkül megtörténhessen.
- 18.5. A Vállalkozó kijelenti, hogy megismerte és elfogadja a Megrendelő Etikai Kódexét (<http://mavcsoport.hu/mav-csoport/etikai-kodex>), az abban foglalt értékeket a jogviszony fennállása alatt magára nézve mérvadónak tartja. Kijelenti, hogy vitás eset felmerülésekor a Megrendelő által lefolytatott eljárásban együttműködik a vizsgálókkal. Vállalja, hogy a Megrendelő nevében eljáró személy(ek) Etikai Kódexet sértő cselekményét/cselekményeit jelzi a Megrendelő által működtetett etikai bejelentő és tanácsadó csatornán keresztül.
- 18.6. Felek vállalják, hogy nem tanúsítanak olyan magatartást, mellyel egymás vagy kapcsolt vállalkozásaik jogos gazdasági érdekeit veszélyeztetnék. Ide tartozik a Szerződés megkötésétől a Felek vagy kapcsolt vállalkozásaik munkajogi állományába tartozó munkavállalók közvetett vagy közvetlen foglalkoztatása is. Ennek biztosítása érdekében a Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a Szerződéssel összefüggésben, annak teljesítése során sem a Megrendelőnél, sem annak kapcsolt vállalkozásainál munkaviszonyban lévő alkalmazottat sem közvetlenül, sem közreműködőik útján nem foglalkoztatnak, kivéve, ha ebbe a Megrendelő előzetesen írásban beleegyezett. Ezen szabály megsértése szándékos károkozásnak minősül és a Vállalkozót kártérítési felelősség terheli. A rendelkezés betartását a Megrendelő bármikor jogosult ellenőrizni.
- 18.7. Felek kifejezetten rögzítik, hogy jelen Szerződés vonatkozásában a Ptk. 6:63. § (5) bekezdés első mondatának alkalmazását kizárják.

- 18.8. Vállalkozó jelen Szerződést aláíró képviselője a Ptk. 3:31. §-ára is különös figyelemmel a jelen Szerződés aláírásával kijelenti és teljeskörű személyes felelősséget vállal azért, hogy a jelen Szerződés vonatkozásában képviseleti joga nincs korlátozva és nyilatkozattétele nincs feltételhez vagy jóváhagyáshoz kötve. Amennyiben az aláíró nyilatkozattétele feltételhez vagy jóváhagyáshoz van kötve harmadik személyekkel szemben, akkor jelen Szerződés aláírásával nyilatkozik arról, hogy a feltétel bekövetkezett, vagy a szükséges jóváhagyást megszerezte, illetve a korlátozás nem terjed ki a jelen Szerződés megkötésére és aláírására. Szerződő Felek rögzítik, hogy az esetleges korlátozás megszegéséből eredő teljes felelősség az aláírót terheli, a korlátozás a Megrendelővel szemben nem hatályos és annak semmilyen következménye Megrendelőt nem terheli.
- 18.9. Vállalkozó a jelen Szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárás során nyilatkozott - mely nyilatkozat a Szerződés 4. sz. mellékletét képezi - és jelen Szerződés aláírásával is nyilatkozik, hogy a nemzeti vagyronról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül és kijelenti, hogy ismeri az államháztartásról szóló 2011. évi CXCV. törvény 41. § (6) bekezdése jelen Szerződés vonatkozásában irányadó rendelkezését, mely alapján központi költségvetési kiadási előirányzatok terhére – azaz a jelen Szerződés esetében a Megrendelő által – olyan jogi személlyel, jogi személyiséggel nem rendelkező szervezettel nem köthető érvényesen visszterhes szerződés, illetve ilyen létrejött szerződés alapján nem teljesíthető kifizetés, amely szervezet nem minősül átlátható szervezetnek.

Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az 4. sz. melléklet szerinti nyilatkozatban foglaltak változásáról – a változás bekövetkezésétől számított 8 (nyolc) napon belül – köteles Megrendelőt írásban értesíteni, mely kötelezettségének megszegése súlyos szerződésszegésnek minősül a Vállalkozó részéről. Vállalkozó egyebekben tudomásul veszi továbbá, hogy a valótlan tartalmú nyilatkozat alapján létrejött Szerződést Megrendelő jogosult azonnali hatállyal felmondani vagy attól elállni.

## 19. Záró rendelkezések

- 19.1. Jelen Szerződés a mindkét Fél részéről történő aláírás napján lép hatályba. Felek rögzítik, hogy Vállalkozó a fejlesztési feladatokat a jelen Szerződés hatálybalépésétől kezdődően a Megrendelő által legkésőbb 2018. december 31. napjáig leadott megrendelések alapján köteles ellátni. Felek rögzítik, hogy a fejlesztési feladatok teljesítését a Vállalkozó köteles a jelen Szerződés hatályba lépést és a Megrendelő Kezelő Rendszerben történő rögzítését követően haladéktalanul megkezdeni. Felek kijelentik, hogy a Vállalkozó előteljesítésre jogosult.
- 19.2. A jelen Szerződés kizárólag a Felek közös megegyezésével, írásban módosítható, figyelemmel a Kbt. 141. §-ában foglaltakra. Nem minősül szerződésmódosításnak a Felek cégjegyzékben nyilvántartott adataiban, így különösen a székhelyében, képviselőiben, bankszámlaszámában bekövetkező

  
Dr. Németh Ferenc  
Felelős akkreditált  
közbeszerzési szakértő  
Lajstromszám: 00381

változás, továbbá az elérhetőségekben, értesítési címében, a kapcsolattartók adataiban bekövetkező változás. Az említett változásokról az érintett Fél a másik Felet – az eset körülményeitől függően – vagy előzetesen írásban 3 (három) naptári napos határidővel vagy a változás bekövetkezését (bejegyzését) követő 3 (három) naptári napon belül köteles értesíteni. Ezen bejelentési kötelezettség elmulasztásából, vagy késedelmes teljesítéséből fakadó minden kárért a mulasztó Felet terheli a felelősség.

19.3. Jelen Szerződés aláírásával a szerződő Felek kijelentik és elismerik, hogy ezen Szerződésben foglaltakkal egyetértenek és azt magukra nézve kötelezőnek ismerik el.

19.4. A jelen Szerződés elválaszthatatlan mellékleteit képezik az alábbiak:

1. számú melléklet: Szoftverfejlesztési feladatok
2. számú melléklet: Hibajavítási feltételek
3. számú melléklet: Nyilatkozat alvállalkozóról
4. számú melléklet: A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény 136. § (2) bekezdése szerinti meghatalmazás [amennyiben a Vállalkozó külföldi adóilletőségű személy]
5. számú melléklet: Átláthatósági nyilatkozat
6. számú melléklet: Informatikai biztonsági követelmények

19.5. A jelen Szerződésben nem szabályozott kérdések tekintetében a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény, a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény, a szerzői jogról szóló 1999. évi LXXVI. törvény, továbbá a vonatkozó jogszabályok előírásai az irányadóak.


19.6. Jelen Szerződés a Felek cégszerű aláírásával négy eredeti példányban készül, mindkét fél számára két-két példányban.

19.7. Jelen Szerződést aláírók kijelentik, hogy jelen Szerződés aláírásához szükséges felhatalmazással rendelkeznek.

Budapest, 201.....

.....  
Megrendelő  
MÁV-START Zrt.  
képviselőként  
Csépe András  
vezérigazgató

.....  
Vállalkozó  
TRACO Zrt.  
képviselőként  
Keller István  
vezérigazgató

  
Dr. Németh Ferenc  
Felelős akkreditált  
közbeszerzési szaktanácsadó  
Lajstromszám: 00981

## 1. számú melléklet: Szoftverfejlesztési feladatok

	FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE	
KAPELLA2 következmény	EMA2	EMA2	Kapella 2 menetrendi interfész 2. fázis	Nem MÁV START tulajdonú menetvonalak menetrendjeinek fogadása és feldolgozása MÁV-START érintettség esetén (pl.: vontatási szolgáltató). Az érintett cégekkel adatcsere megállapodás szükséges.	
		EMA2	Veszélyhelyzeti funkciók	A Kapella 2 rendszerből érkező veszélyhelyzeti funkciók fogadása és feldolgozása. Az alábbi üzeneteket kell kezelni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Veszélyhelyzeti kapacitás visszavonás</li> <li>• Hó helyzettel kapcsolatos üzenetek</li> </ul>	
		EMA2	K2-V3-V2-M2.2 tesztelés	Integrációs	A K2 kompatibilis MÁV-START működéshez szükséges START oldali rendszerek integrációs tesztelése, ahhoz kapcsolódó további fejlesztések
		EMA2	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer		Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer
KAPELLA2 következmény	EMA2	EMA2	Kapella2 kompatibilis szolgáltatás kezelő felület és interfész 2. fázis (Vontat -> K2 irányú)	A Kapella 2-ben fontos változás lesz a szolgáltatások Kapella 1-től jelentősen eltérő kezelése. A modulnak a következő funkciókat kell biztosítania: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igénylés összeállítása</li> <li>• Másolás</li> <li>• Módosítás</li> <li>• Összerendelések kezelése</li> </ul> (Menetvonal <-> Szolgáltatás, Szolgáltatás <-> Szolgáltatás)	

	FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
				<ul style="list-style-type: none"> <li>• Szolgáltatás interfész a Kapella 2 rendszerbe</li> </ul>
	MTN2	MTN fázis	2. Kontrolling hatásvizsgálatok	<p>Menetvonal tervek alapján kontrolling hatásvizsgálatok készítése. A hatásvizsgálatoknak az alábbiak tekintetében kell adatokat szolgáltatnia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pótlékok</li> <li>• Vágányzárak</li> <li>• Naturáliák</li> <li>• Összegek</li> </ul>
		MTN fázis	3. Naturália statisztika	Kapella 2 (EMA2) kompatibilis statisztikák kialakítása.
	MENTA2 K2	MENTA2	KAPELLA 2 kompatibilis MENTA	KAPELLA 2 kompatibilis MENTA 2. fázis
KAPELLA2 következmény	IMO	IMO1	Üzemirányítói modul	<p>A Vontat3 rendszer kiegészítése üzemirányítást támogató modullal. A modul főbb funkciói:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendkívüli események rögzítése, megtekintése</li> <li>• Napijelentés készítése</li> <li>• Utastájékoztató megrendelése</li> <li>• Krízis e-mail küldés</li> <li>• Vonatpótló buszok megrendelése, teljesítés igazolása</li> <li>• Szolgálatképtelenségek regisztrálása, nyomonkövetése</li> <li>• Kötelező statisztikák</li> <li>• Késés elemzések</li> <li>• MÁV Pályavasúti késés kódok vizsgálata</li> </ul>
		IMO2	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer



	FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
		IMO2	Üzemirányítói modul	A Vontat3 rendszer kiegészítése Kapella 2 kompatibilis üzemirányítást támogató modullal. A modul főbb funkciói: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Menetvonal megrendelés, lemondás, visszavonás</li> <li>• Szolgáltatás megrendelés, lemondás, visszavonás</li> </ul>
	VONTAT2	VONTAT2	VONTAT2	VONTAT2 - K2 kompatibilis INTERFÉSZEK magánvasúti rendszerek felé - járműkarbantartási szolgáltatás megrendelés - egyéb szolgáltatások megrendelése
		VONTAT2	VONTAT2	Elbíráló felület K2 kompatibilitásának megteremtése
	VONTAT3	VONTAT3	VONTAT3	VONTAT3 Operatív igények K2 kompatibilis működésének kialakítása
		VONTAT3	VONTAT3	VONTAT Figyelők K2 kompatibilis átalakítása
		VONTAT3	Menetrend konszolidáció	Egységes K2 alapú menetrend kezelés és disztribúció a START IT rendszereiben
	KRR2 K2	KRR K2	KRR riport 2.	KRR riport kiegészítése, hogy Kapella 2 szerkezetű törzsadatokon is működjön
	JIR	JIR	eVTK	Kettős kézfék
		JIR	eVTK	Mobil értesítések - Válasz üzenetek fordítása/küldése mobilra – Kiegészítés
		JIR	JIR	EMO/KIR anomália megoldása
		JIR	JIR statisztikák	Járműminősítés (1700-as) kiegészítés

	FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
		JIR	eVTK	PTB 9 (MVA)- Küldés/fogadás sikeresség visszajelzése mozdonyvezetők felé – Kiegészítés
		JIR	Tisztítás Modul	Tisztítás lekérdezés további fejlesztés
		JIR	JIR Interfészek	EAM és műszaki IF
		JIR	eVTK	Vonatgépes fűtés
		JIR	eVTK	Magánvasúti kocsivizsgálói tevékenységek
		JIR	JIR Interfészek	GYSEV eVTK együttműködés
		JIR	JIR műszerfal felület	JIR műszerfal felületek
		JIR	JIR statisztikák	Összeállítás lekérdező
		JIR	Tisztítás Modul	Tisztítás vállalkozó modul
		JIR	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer
		JIR	JIR statisztikák	Személyzetstatisztika - Kiegészítés
		JIR	Tisztítás Modul	Tisztítás TIG
		JIR	Tisztítás Modul	Tisztítás tervezés
		JIR	Tisztítás Modul	Tisztítás tény rögzítés
		JIR	JIR statisztikák	Statisztika többlet igények
		JIR	eVTK	Eseményjelentés
		JIR	JIR statisztikák	SZVÖR eltérés
		JIR	Tisztítás Modul	Műszaki előkészítési technológia terv

VONTAT1	VONTAT1	VONTAT3	VONTAT1 kiváltása - mozdony átadás-átvétel - mozdony - mozdonyirányító összerendelés - tehervonati grafikon
VONTAT3	VONTAT3	VONTAT3	VONTAT3

FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
			- szolgáltatási szerződésből fakadó funkciók magánvasutak felé (szolgáltatással kapcsolatos információk átadása)
	VONTAT3	Menetrendszerúségi kimutatás	Teljes körű részletes menetrendszerúségi kimutatás a START személyszállító vonatairól
	VONTAT3	Egyéb üzleti követelményekhez kapcsolódó feladatok	A jogszabályi, illetve szerződéses, üzleti követelmények változásából adódó feladatok
	VONTAT3	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer	Megjelenítő és Operatív Változáskezelő Rendszer
REM2	REM2	REM2	REM2 KAPELLA2 kompatibilis pályavasúti számlareklamáció

JÁR	VONTAT3	járműállag nyilvántartás	JÁRMŰÁLLAG ADMINISZTRÁCIÓ
			JÁRMŰ ADAT MÓDOSÍTÁS
			JÁRMŰ ÁLLAPOT ADATOK
			JÁRMŰ KARBANTARTÁSI CIKLUSREND
			JÁRMŰLELTÁR
			JÁRMŰEXPORT
		járművek törzsadatainak nyilvántartása	MOZDONYKÖNYV, JÁRMŰKÖNYV
			Részletes műszaki adatok
			csatolt dokumentumok (hatósági engedély, kezelési útmutató, jellegrajz,...)
			mérési jegyzőkönyvek

FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
			FŐDARAB KÖVETÉS (jármű nézet)
		járművek állapotának nyilvántartása	MINŐSÍTÉS
			JÁRMŰ MEGHIBÁSODÁSOK, HIBA ADATOK
			JIR műhelybe járás vagy karbantartás típus változásának rögzítése
			JIR hibajegyek, karbantartás adatok átadása (automatikus)
			INKA2 JKM létrehozás (automatikus)
			INKA2 JKM kezelés: pontosítás, lezárás
			INKA2 JKM változás küldés (automatikus)
			JIR: új, előzetes státuszú hibajegy létrehozása, javított hibajegyek megjelölése lezárandónak (automatikus).
		JIR előzetes hibajegyek véglegesítése, javítottak lezárása.	
		járművek tevékenységének nyilvántartása, üzemi teljesítmények	JÁRMŰ ÜZEMI TELJESÍTMÉNY
		jármű karbantartási ciklusrend a szabványok szerint	JÁRMŰ KARBANTARTÁSI TÉNY ADATOK

FŐ TÉMAKÖR	PROGRAM	FUNKCIÓ	FUNKCIÓ RÉSZLETEZÉSE
		karbantartási tényadatok	Karbantartási és tisztítási adatok átvétele
			Jármű meghibásodások kezelése
		Tisztítási folyamat nyomon követése	
		Fődarab nyilvántartás (járműnézet)	FŐDARAB KÖVETÉS (fődarab nézet)
		riportok	üzleti, pénzügyi adat kategóriák
			kontrolling elemzések
			hatósági statisztikai jelentések
			1700-as riport
			KRR riport teljes körűségéhez adatok biztosítása
			NKH felé riportok
			Életkor riport

## 2. számú melléklet: Hibajavítási feltételek

### Hiba jelzése és megoldása

Megrendelő a problémák és hibák bejelentését az alábbi platformokon keresztül teheti meg:

- Elsődleges bejelentési csatorna: 7/24 órában, az év 365 napjában rendelkezésre álló webes felület a <https://redmine.pega.hu> oldalon.
- Kritikus hiba esetén, illetve amennyiben a fenti webes felület nem elérhető, akkor Megrendelő a +36 20 402 40 20-as ügyeleti telefonszámon is bejelentheti a hibákat. Ezen esetekben Megrendelő utólag köteles rögzíteni a bejelentett hibát a redmine rendszerben.

A hiba bejelentésének fogadását Vállalkozó – a hibakategória visszaigazolásával – e-mailben erősíti meg annak fogadásától számított 30 percen belül, amelyben lehetőség szerint megadja, hogy:

- mi a probléma, hiba;
- ki foglalkozik a hibával;
- mi a hiba azonosítója;
- mi a hiba prioritása.

Felek megállapodnak, hogy Vállalkozó a hiba bejelentését 7/24 fogadja, és SLA szerint kezeli, fogadja. Felek megállapodnak, hogy a bejelentés fogadás megerősítésének válaszüzeje a Felek ettől eltérő külön megállapodásának hiányában a Vállalkozó munkarendjére (hétköznap 8-17 óra) figyelemmel történik.

Szükség szerint a hiba megoldása közben a Megrendelő és a Vállalkozó telefonon és/vagy e-mailben tartja a kapcsolatot, attól függően, hogy melyik módszer a célravezetőbb. Felek megállapodnak, hogy a hiba megoldásának lényeges lépéseiről Megrendelő e-mailben minden esetben értesítést kap.

A hibát a Vállalkozó

- távoli hozzáféréssel,
- telefonos segítségnyújtással vagy
- helyszíni támogatás

útján javítja ki.

Vállalkozó köteles a legrövidebb idő alatt eredményre vezető és a Megrendelővel leegyeztetett megoldási módot választani.

### A hibák fajtái

A rendszer működéséből eredő hibák:

- programhiba, kódhiba,
- szerverhiba,
- interfészhiba,
- felhasználói hiba,
- adathiba.

### A hibák prioritása

A hiba prioritását Vállalkozó határozza meg, de Megrendelő jogosult a hibát magasabb prioritásra eskalálni.

A hiba kategóriákat a Szerződő Felek az alábbiak szerint határozzák meg:

- Kritikus hiba: olyan szoftver vagy hardver hiba, amely
  - o riportok, ütemezett eljárások lefuttatását megakadályozza,
  - o tranzakcionális vagy törzsadatok hibás, hiányos áttöltését eredményezi az egyes rendszerkomponensek között,
  - o rendeltetésszerű használat mellett az általánosan használt napi funkciók működtetése esetén naponta kettőnél többszöri újraindítást okoz,
 feltéve, hogy az adott megrendelői üzleti igényt kielégítő elkerülő megoldás alkalmazása nem lehetséges.
- Közepes hiba: olyan, a kritikus hiba osztályba tartozó hiba, mely esetében az adott üzleti igényt kielégítő elkerülő megoldás alkalmazása lehetséges, akár a szoftver (modul) használata nélkül is.
- Enyhe hiba: az előző két hibaosztályba nem sorolható hiba, ami a rendelkezésre állást nem befolyásolja.

### A hibák kijavításával kapcsolatos határidők

Vállalkozó az egyes hibakategóriákba tartozó hibákra más válaszidőt és hibajavítási határidőt vállal. A válaszidő azt a legkésőbbi időpontot jelenti, amikor Vállalkozó érdemben megkezdi a hiba javítását. A Vállalkozó a hibajavítási határidőn belül köteles a hibát kijavítani, oly módon, hogy az érintett rendszerek a rendeltetésszerű használatra és működésre alkalmasak legyenek. A válaszidő és a hibajavítási határidő kezdő időpontja, amikor a Vállalkozóhoz a Megrendelő hibára vonatkozó bejelentése megérkezik, vagy a hiba felmerülését a Vállalkozó észleli. Szerződő Felek az egyes hibakategóriákra vonatkozó válaszidő tartamát az alábbiak szerint határozzák meg.

Hibakategória	Válaszidő (óra)	Hibajavítási határidő (óra)
Kritikus hiba	azonnal, de legfeljebb 2 óra	12
Közepes hiba	azonnal, de legfeljebb 4 óra	24
Enyhe hiba	48 óra	120

Felek megállapodnak, hogy a válaszidő számítása a felek ettől eltérő külön megállapodásának hiányában – a kritikus hibakategória kivételével – a Vállalkozó munkarendjére (hétköznapi 8-17 óra) figyelemmel történik. Kritikus hiba esetén Vállalkozó köteles a hiba elhárítására irányuló tevékenységet a kritikus hiba elhárításáig folyamatosan teljesíteni.

Felek megállapodnak, hogy abban az esetben, ha Vállalkozó a hiba kijavítására irányuló

kötelezettségét nem kezdi meg a jelen pontban meghatározott válaszidőn belül, köteles a késelem indokát Megrendelő felé jelezni. Megrendelő kizárólagos választása alapján jogosult a Vállalkozó részére megfelelő póthatáridőt szabni a teljesítésre, azzal, hogy a póthatáridő nem mentesíti a Vállalkozót a késedelmi kötbér fizetési kötelezettség alól. Megrendelő ésszerű indok nélkül nem jogosult megtagadni a póthatáridő engedélyezését.

Felek rögzítik, hogy a probléma megoldásának feltétele annak reprodukálhatósága.

Amennyiben a felmerült hiba adatbázis hibát is okozott, a Vállalkozó köteles – a legjobb tudása szerint – az adatok helyreállítását elvégezni, illetve elvégeztetni.

### 3. számú melléklet: Nyilatkozat alvállalkozóról

Alulírott .....(név, beosztás), a ..... (cégnév) (székhely:.....; cégjegyzékszám:.....; adószám:.....; a továbbiakban: Vállalkozó) arra jogosult képviselőjeként polgári és büntetőjogi felelősségem tudatában, a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvényben (Kbt.) foglaltakkal összhangban visszavonhatatlanul kijelentem, hogy a Vállalkozó és a MÁV-START Zrt. között „.....” tárgyban .....(dátum) napján kötött vállalkozási szerződés teljesítésébe a Vállalkozó az alábbi alvállalkozók kívánja bevonni, továbbá<sup>1</sup>

- a) kijelentem, hogy ezen alvállalkozók nem állnak a Kbt. és a hivatkozott szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.

VAGY

- b) csatolom ezen alvállalkozók cégszerűen aláírt nyilatkozatát arról, hogy ezen alvállalkozók nem állnak a Kbt. és a hivatkozott vállalkozási szerződés megkötését megelőző közbeszerzési eljárásban előírt kizáró okok hatálya alatt.

*Alvállalkozó 1.<sup>2</sup>*

Az alvállalkozó megnevezése:

Képviselőjének neve:

Székhely:

Cégjegyzékszám:

Adószám

Telefon:

Telefax:

A teljesítés azon része, melyhez az alvállalkozó igénybevétele kerül:

<sup>1</sup> AZ IRÁNYADÓ PONT MEGSZÖVEGEZÉSE ALÁHÚZANDÓ VAGY A NEM IRÁNYADÓ PONT TÖRLENDŐ A SZÖVEGBŐL AZZAL, HOGY A B) PONT SZERINTI ESETBEN AZ ALVÁLLALKOZÓI NYILATKOZATOK IS CSATOLANDÓK A VÁLLALKOZÓI NYILATKOZATHOZ.

<sup>2</sup> ÉRTELEMSZERŰEN ANNYI ALVÁLLALKOZÓ VONATKOZÁSÁBAN TÖLTENDŐ KI, AHÁNY ALVÁLLALKOZÓ A TELJESÍTÉSBN RÉSZT VESZ.



Az alvállalkozó teljesítésének aránya a szerződés teljes értékéhez viszonyítottn:  
Az alvállalkozó megrendelő részére történő bejelentésének időpontja: közbeszerzési eljárásban megnevezett alvállalkozó / a szerződéskötésig megnevezett alvállalkozó / a szerződéskötést követően megnevezett és a teljesítésbe ..... (dátum) napjától bevont alvállalkozó<sup>3</sup>

*Alvállalkozó 2.*

Az alvállalkozó megnevezése:

Képviselőjének neve:

Székhely:

Cégjegyzékszám:

Adószám

Telefon:

Telefax:

A teljesítés azon része, melyhez az alvállalkozó igénybevételre kerül:

Az alvállalkozó teljesítésének aránya a szerződés teljes értékéhez viszonyítottn:

Az alvállalkozó megrendelő részére történő bejelentésének időpontja: közbeszerzési eljárásban megnevezett alvállalkozó / a szerződéskötésig megnevezett alvállalkozó / a szerződéskötést követően megnevezett és a teljesítésbe ..... (dátum) napjától bevont alvállalkozó<sup>4</sup>

....., 201.....

.....

.....

a Vállalkozó képviselőjében cégszerű aláírás

<sup>3</sup> A MEGFELELŐ RÉSZ ALÁHÚZANDÓ. A SZERZŐDÉSKÖTÉST KÖVETŐEN MEGNEVEZETT ÉS A TELJESÍTÉSBE BEVONT ALVÁLLALKOZÓ BEJELENTÉSE ESETÉN A DÁTUM IS KITÖLTENDŐ, MELY NEM LEHET KORÁBBI, MINT A NYILATKOZAT MEGRENDELŐ RÉSZÉRE TÖRTÉNŐ BEJELENTÉSÉNEK NAPJA!

<sup>4</sup> A MEGFELELŐ RÉSZ ALÁHÚZANDÓ. A SZERZŐDÉSKÖTÉST KÖVETŐEN MEGNEVEZETT ÉS A TELJESÍTÉSBE BEVONT ALVÁLLALKOZÓ BEJELENTÉSE ESETÉN A DÁTUM IS KITÖLTENDŐ, MELY NEM LEHET KORÁBBI, MINT A NYILATKOZAT MEGRENDELŐ RÉSZÉRE TÖRTÉNŐ BEJELENTÉSÉNEK NAPJA!

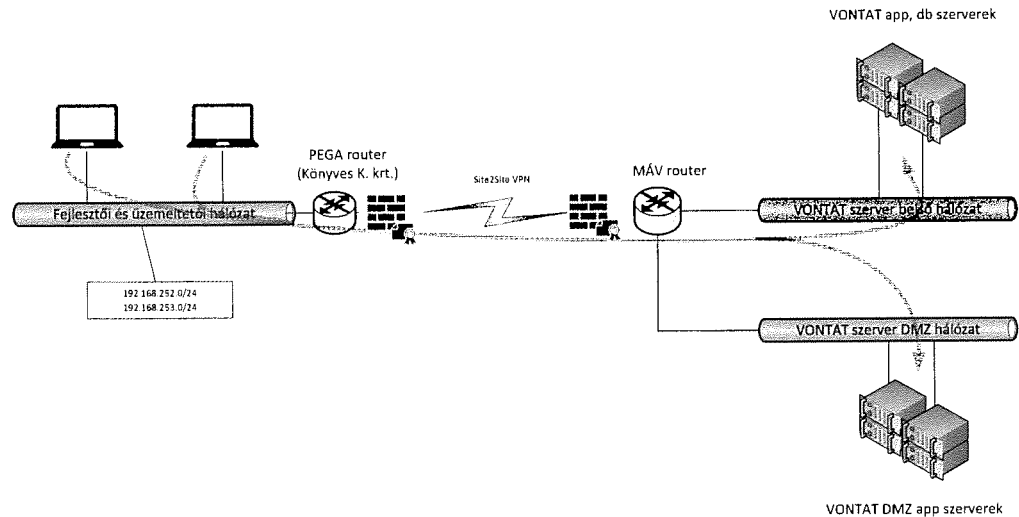
**4. számú melléklet: A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény 136. § (2) bekezdése szerinti meghatalmazás [amennyiben a Vállalkozó külföldi adóilletőségű személy]**

**5. számú melléklet: Átláthatósági nyilatkozat**

*(a közbeszerzési eljárásban benyújtott nyilatkozat csatolandó)*

## Informatikai biztonsági követelmények

A fejlesztéshez szükséges hálózati hozzáférések az alábbiak:



Kétirányú elérés a Vállalkozó fejlesztői és üzemeltetői hálózatából az alábbi rendszerek elérésére, hozzávetőlegesen 20-25 vállalkozói munkatárs számára:

### IPSEC leírása

NETWORK	PUB IP		PUB IP	NETWORK
192.168.252.0/24; 192.168.253.0/24	Dinamikus	= IPSEC SSL =	193.68.41.205	172.31.0.0/24; 10.0.0.0/8

## Megrendelő Informatikai Biztonsági Szabályzatának kivonata

### A feladatkörök biztonsági szétválasztása

Az informatikai rendszerek biztonsági beállításához fűződő tevékenységeket a véletlen vagy szándékos visszaélések elkerülése végett jogosultságok szerint szigorúan szét kell választani úgy, hogy azokat több személynek együttesen (pl.: operációs rendszerek, alkalmazások rendszergazdái, informatikai témafelelősei) kelljen végrehajtania. A jogosultságok nem lehetnek átfedésben. Minősített rendszerek esetében ilyen beállítások csak az információvédelmi szakterület munkatársainak előzetes írásos (pl.: e-mail) értesítését követően végezhető. Nem csak a minősített rendszerekben, hanem más minősítésű rendszerekben is a szerepkörök szerint szigorúan szét kell választani az:

- operációs rendszerek beállításai, biztonsági beállításai felelőseinek,
  - alkalmazások rendszergazdáinak,
  - felhasználó rendszergazdáknak,
  - informatikai témafelelősöknek,
  - információvédelmi szakértőknek
- a feladatait, és jogosultságait.

A feladatok szétválasztásának szabályai a rendszerekben:

- „éles” üzemben működtetett informatikai rendszerben fejlesztések, tesztelések nem folytathatók,
- „éles” adatokkal tesztelést végezni tilos, teszteléshez mindig tesztadatokat kell készíteni (generálni),
- fejlesztés alatt álló rendszerben „éles” üzemi tevékenységet folytatni tilos,
- a fordító, szerkesztő és egyéb segédprogramok „éles” üzemi rendszerben csak abban az esetben legyenek elérhetők, ha ezekre a programokra dokumentáltan és engedélyezetten szükség van,
- a fejlesztők az üzemi rendszerben rendszergazdai (pl.: administrator, root, supervisor) jogosultságokat csak kivételesen és ideiglenes jelleggel kaphatnak; amennyiben erre már nincs szükség, a jelszavakat meg kell változtatni, a jogosultságot azonnal vissza kell vonni és a rendszer biztonsági beállításait teljes körűen felül kell vizsgálni,
- az információbiztonsági szakterület munkatársai részére kiadott rendszeradminisztrátori jogosultságok, csak a biztonsági tevékenységgel kapcsolatos munkák során, naplózottan használhatók.

A biztonsági ellenőrzést a végrehajtó szervezettől és a menedzsmenttől függetlenül, az információbiztonsági szakterület hatáskörében kell működtetni. Részei: a rendszergazdák tevékenységének monitorozása, az eseménynaplók elemzése és a funkcionális felügyelet.

### Az adatmentések (kivonat)

Biztonsági másolatokat kell készíteni az informatikai alkalmazások által kezelt adatokról, amelyek felhasználásával az éles adatállomány szükség esetén reprodukálható. A visszaállításra való alkalmasságot évente legalább egy alkalommal ellenőrizni és a teszt eredményét dokumentálni kell. Emellett:

- a rendszer RIBSZ-ében (Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzat) a megtervezett mentési és visszaállítási eljárásokra üzemeltetési előírásokat kell készíteni, és azok betartását rendszeresen ellenőrizni kell. A rendszert illetve a rendszerben tárolt adatokat kötelezően csatlakoztatni kell a Társaság mentési rendszeréhez.

### Operátori, rendszergazdai tevékenységek naplózása

Az informatikai rendszer üzemeltetése során operátori (rendszergazdai) naplót kell vezetni az üzemeltetési eseményekről, amit az üzleti tulajdonosnak rendszeresen ellenőriznie kell.

Az elszámoltathatóság és auditálhatóság biztosítása érdekében olyan regisztrálási és naplózási rendszert kell kialakítani, hogy annak segítségével utólag megállapíthatóak legyenek az informatikai rendszerben bekövetkezett fontosabb események, különös tekintettel azokra, amelyek a rendszer biztonságát érintik. Egyúttal lehessen ellenőrizni a hozzáférések jogosultságát, meg lehessen állapítani a felelősséget, valamint az illetéktelen hozzáférés megtörténtét vagy annak kísérletét. A minimálisan regisztrálandó események a következők:

- rendszerindítások, -leállítások, leállítások,
- üzemzavarok, rendszerhibák és korrekciós intézkedések,
- programindítások és -leállítások, leállítások,
- a rendszer erőforrásaihoz hozzáférési jog kezelése,
- az adatállományok és kimeneti adatok kezelésének visszaigazolása,
- a rendszer biztonságát érintő műveletek (felhatalmazott személyeké is).

A további naplózandó eseményeket (pl. az azonosítási és hitelesítési mechanizmus használata) rendszerfüggően kell meghatározni és a RIBSZ-ben tételesen rögzíteni kell.

### VPN alkalmazása

A Társaság a hordozható informatikai eszközökhöz (pl.: lap-top, palm-top) az informatikai szolgáltatón keresztül VPN hozzáférést biztosít. A VPN kapcsolaton keresztül a felhasználó ugyanazt a munkahelyi környezetet éri el, mint az asztali eszközéről (pl.: levelezés, központi szerver, programok). Ilyen eszközökről VPN használata nélkül tilos a Társaság informatikai rendszerébe belépni. A VPN felhasználásra a következő szabályok vonatkoznak:

- A Társaságtól kapott eszközzel (pl.: lap-top, tablet, asztali gép) munkát végző vezetők, továbbá azon munkatársak részére, akik a vonatkozó szabályzatba foglaltak szerint távmunkát végeznek, kötelező a VPN használata.
- Magántulajdonú eszközre VPN eljárást tilos telepíteni.
- A telepített VPN eljárásokról az Informatika köteles nyilvántartást vezetni.
- A telepített VPN kapcsolaton keresztül biztosítani kell az operációs rendszer mindennemű frissítéseinek és a vírusvédelmi rendszer folyamatos frissítéseinek felhasználó független végrehajtását.

- Kiemelt biztonsági osztályú rendszerhez távolról csatlakozni tilos.
- Tilos üzleti titkot távolról elérni, és kezelni, a hordozható eszközre letölteni, vagy onnan feltölteni.
- A távolról csatlakozó gépek esetében, a kliens gépre telepített VPN kapcsolat használatával azonos időben más WiFi és/vagy VPN és/vagy Internetes csatlakozás tilos. Az Internet elérésének is a VPN kapcsolton keresztül kell történnie.
- A VPN jogosultság visszavonását a munkatárs közvetlen vezetőjének kell kezdeményeznie, vezetőik esetében az informatikai vezető is jogosult erre.
- Külföldről csak a Társaság által biztosított mobil Internet, GSM kapcsolat és VPN együttes használatával lehet a Társaság informatikai rendszerébe belépni.

## Hozzáférés-menedzsment

A Társaság a munkatársak munkaköri feladatának megfelelő szervezeti, fizikai és logikai intézkedések alkalmazásával korlátozza az adatokhoz, a számítástechnikai rendszerekhez és a hálózatokhoz való hozzáférést, az alábbiak szerint.

### A hozzáférés-menedzsment általános szabályai

A hozzáférési jogosultságok megállapításának alapját az érintett munkavállaló tevékenységi és munkaköri leírásában rögzített szerepköre, külsős beszállítók és karbantartók alkalmazottai esetében a vonatkozó szerződésben leírt feladat ellátásához szükséges és indokolt adathozzáférési igény képezi. Ennek során érvényesíteni kell azt a – biztonságpolitikában lefektetett – követelményt, hogy a munkavállaló és külsős csak a munkájához feltétlenül szükséges adatokhoz és csak a szükséges időtartamban férhessen hozzá..

A Társaság informatikai rendszeréhez való hozzáférés kizárólag AD (Active Directory) felhasználásával történhet.

Külső fél minden esetben a Biztonság engedélyével kerülhet felvételre az AD rendszerbe. Az AD kezelését a mindenkori informatikai szolgáltató végzi, és a Biztonság felügyeli.

Az egyes alkalmazások biztonsági feltételeit úgy kell kialakítani, hogy a hozzáférési jogosultságok érvényesítése, az adatkezelés eseményeinek nyomon követhetősége és személyi felelősséghez köthetősége garantálható legyen. A hozzáférési jogosultságokra vonatkozó elképzelést már a rendszer tervezésének időszakában, a biztonsági osztálynak megfelelő követelményszinten ki kell alakítani. Az informatikai rendszerrel dolgozó minden munkatárs a védelmi rendszertervben konkrétan meghatározott szerepkörbe sorolandó, és megkapja a szerepkörre meghatározott hozzáférési jogokat. A munkaköröktől történő eltérést a tervezés során a projekt vezetőjének, az üzemeltetés során pedig az üzleti tulajdonosnak kell meghatározni és az információbiztonsági koordinátorral egyeztetni.

A felhasználó-azonosítónak minden esetben egyedinek kell lennie, (azaz semmilyen körülmények között sem adható ki különböző felhasználók részére megegyező azonosító). A felhasználói azonosítók és jogosultságok rendszerében bekövetkezett mindennemű változást (az ellenőrizhetőség érdekében) minden rendszerben külön-külön naplózni kell.

Az adott felhasználói rendszerhez kiadott rendszergazdai, rendszeradminisztrátori azonosítókat és jelszavakat lezárt, lepecsételt borítékban, biztonsági zárral zárható fa vagy lemezszekrényben kell tárolni. A lezárt borítékot a lezárónak alá kell írni, a lezárás dátumának feltüntetésével. A borítékokat az üzleti tulajdonosnál, vagy az általa kijelölt vezetőnél kell tárolni úgy, hogy azok rendkívüli esetben hozzáférhetőek legyenek.

A munkaállomásokon távoli hibaelhárítást végző szolgáltató esetenként a felhasználó nevében végez műveleteket a számítógépen a jelentkező hiba megismerése, javítása céljából. Ennek során biztosítani kell, hogy a munkaállomás feletti felügyeletet kizárólag a felhasználó beleegyezésével vehesse át, továbbá a felhasználó azonosítójával végzett tevékenységét naplózni kell a felelősség elhatárolása érdekében. Amennyiben a hibaelhárítást végző hívta telefonon a felhasználót és így kezdeményezte a számítógép távoli átvételét, akkor a hibaelhárítást végző visszahívásával ellenőrizni kell, hogy valóban a megbízott Help Desk szolgálat munkatársáról van szó. A felhasználónak a képernyőn figyelnie kell a nevében, az általa kezelt adatokkal végzett műveleteket és szükség esetén közbe kell avatkoznia.

A Társaság részére informatikai vagy infokommunikációs fejlesztést végző külső társaság munkavállalója kifejezetten a rendszer fejlesztéséhez szükséges fejlesztői (DV) és tesztelői környezethez (TE) kaphat időszakos hozzáférést. A hozzáférés igényét minden esetben az üzleti tulajdonos kezdeményezi a Biztonság szervezeténél,

amit az engedélyez vagy elutasít. Az igénylésben meg kell határozni a felhasználó nevét, a rendszer nevét és a környezeteket, a jogosultsági szintet, és az időtartamot. Az alap bejelentkezés kizárólag az AD útján történhet. Rendszerszinten az üzleti tulajdonosnak kell a jogosultság megadását és visszavonását kezdeményezni. Ha a külső felhasználó távoli hozzáférést igényel, azt VPN kapcsolattal kell megvalósítani. A VPN kapcsolat kialakításáról és visszavonásáról az üzleti tulajdonosnak kell rendelkeznie.

### A rendszer biztonságának tervezése

A következő fázisban a RIBSZ-et megalapozó Informatikai Biztonsági Rendszertervet (vázlata: 6. sz. melléklet), kisebb rendszerekben a Rendszertervben informatikai biztonsági fejezetet kell kialakítani. Az ehhez szükséges lépéseket az Informatikai fejlesztés biztonsági feladatai és dokumentumai c. táblázatban (4. sz. melléklet c) része: A rendszer biztonságának tervezése) összefoglaltak szerint kell elvégezni. A fejezetben, illetve önálló dokumentumban röviden fel kell sorolni azokat a tervezési kiindulási alapokat, amelyek az adott rendszerre specifikusak, és részletes kidolgozást igényelnek, azaz meg kell adni az ezekre a témakörökre részletes feladatokat, szabályokat előíró RIBSZ vázlatát. Tartalmának szigorú összhangban kell lennie a korábbi fázisban meghatározott biztonsági osztályra vonatkozó informatikai biztonsági követelményekkel, és az üzleti tulajdonos ezen felüli biztonság és más igényeivel.

A rendszer védelmét logikai és adminisztratív területen kell megvalósítani. Ezek részleteit jelen szabályzat, a minősített biztonsági osztályokra a szabályzat több helye és a 7. sz. melléklete tartalmazza.

A rendszer tervezése során az informatikai biztonsági osztály meghatározása következményeként adott, hogy kell-e titkosított adatáramlást, elektronikus aláírást és az ezekhez kapcsolódó tevékenységeket ellátni. Az Informatikai Biztonsági Rendszertervben (Rendszerterv informatikai biztonsági fejezetében) tervezni kell az ide vonatkozó védelmi intézkedéseket is. A RIBSZ-ben kell részletesen kifejteni az Informatikai Biztonsági Rendszertervben (Rendszerterv informatikai biztonsági fejezetében) felsoroltakat. Meg kell adni az ott vázolt, tervezett funkciók, eljárások, védelmi intézkedések, stb. konkrét megvalósítási módszerét, felelősét, paramétereit. A 12. sz. melléklet tartalmazza a RIBSZ általános vázlatát, amit azonban szűkíteni lehet, ha a tervezési alapokmányban – az Informatikai Biztonsági Rendszertervben (Rendszerterv informatikai biztonsági fejezetében) – foglaltak szerint az adott tartalmi elemre nincs szükség.

Felhasználói adatbázisok, továbbá a rendszerszoftverek és az operációs rendszer által generált adatbázisok (pl. naplófájl) védelmét úgy kell biztosítani, hogy felhasználó azokat közvetlenül ne tudja elérni, abban ne tudjon közvetlenül műveleteket végezni. A közvetlen és nem naplózott elérést és módosítást az üzemeltető és a rendszergazda részére is tiltani kell.

Adatbáziskezelő rendszer naplózási tevékenységét úgy kell konfigurálni, hogy csak a szükséges naplózási funkciók legyenek aktivizálva. Szükség esetén az üzleti tulajdonos döntése, vagy informatikai szempontok alapján a napló adatállományok térbeli (méret) és időbeni határát korlátozni kell.

### A jelszó használata az informatikai alkalmazásokban

- A felhasználói jelszó szerkezeti szabályaival (bonyolultság) szemben támasztott követelményeket (lásd: 4.7.2. pont) minden esetben a rendszer informatikai biztonsági osztálya határozza meg.
- A jelszó házirendet rendszerfüggően, az egyes RIBSZ-ekben kell rögzíteni.
- Az informatikai rendszerekben a jelszó a képernyőn nem jeleníthető meg. A jelszó bevitelénél biztosítani szükséges, hogy a billentyűleütésekor egy eltakaró karakter (pl.: \*) megjelenjen.
- Minősített rendszerekben a felhasználó hitelesítésére erős autentikációt kell alkalmazni (pl.: ún. erős jelszó, chip-kártya).
- A felhasználói jelszavakkal kapcsolatban ha nem AD autentikációról van szó, már a fejlesztéskor szabályozni kell a 4.7.2 pontban meghatározott feltételekkel meg kell határozni az általános jelszópolitikát.
- A számítógépes rendszerekben a jelszavakat tilos nyílt formában tárolni. Ha a rendszer ilyen védelmet automatikusan nem nyújt, akkor a jelszófájlokat külön védelemmel kell ellátni.
- Minősített rendszerekben a felhasználónak új jelszava átvételét ellenőrizhető úton (pl.: e-mail), vagy személyesen minden esetben vissza kell igazolnia.
- Az információvédelem szempontjából alap biztonsági osztályba sorolt rendszerek elérésekor, amennyiben az informatikai eszközbe történő belépés címtár (AD) alapján valósul meg, akkor a felhasználó azonosítása történhet a számítógépbe beléptetett felhasználói azonosító alapján, automatikusan a címtárból, újabb felhasználói azonosítás nélkül.

- A minősített informatikai rendszerekben a felhasználói azonosításra használt jelszó nem egyezhet meg a felhasználó AD belépését biztosító jelszóval!

### A rendszer használatba vétele

A rendszerben megvalósuló valamennyi elemet a rendszer használatba vételét megelőzően biztonsági megfelelés szempontjából tesztelni kell. Az ehhez szükséges lépéseket az Informatikai fejlesztés biztonsági feladatai és dokumentumai c. táblázatban (4. sz. melléklet d) része: A rendszer használatba vétele) összefoglaltak szerint kell elvégezni.

A biztonsági teszt-feltételeket nem teljesítő rendszert alkalmazásba venni, üzemeltetni szigorúan tilos. A tesztelési folyamatok irányítására – amennyiben az üzleti tulajdonos szerint indokolt – egy szervezetet kell létrehozni, aminek a vezetője az üzleti tulajdonos által kijelölt teszt-menedzser. Tagjai továbbá a rendszer méretétől (bonyolultságától) függő létszámban a teszt-tervező(k), tesztelő(k), értékelő(k). A tesztelésbe a felhasználó környezetéből is be kell vonni személyeket, akiket az üzleti tulajdonos jelöl ki. A tesztelés végrehajtására a teszt-menedzser (vagy az üzleti tulajdonos) által jóváhagyott teszt tervet kell készíteni. Az általános teszt terv készítője minden esetben a rendszer szállítója, míg a biztonsági tesztet a rendszer funkcióinak megfelelően a Társaság Biztonság szervezete készíti. Ennek legfőbb elemei a következők:

- a teszt céljainak meghatározása,
- a teszt lépéseinek meghatározása,
- a rendszer tesztelendő elemeinek behatárolása,
- tesztelési mód, teszt környezet, teszt adatbázis meghatározása,
- fentiekhez szükséges tesztelési szervezet kialakítása, személyek meghatározása, szerepkörök, felelősségi leírása,
- tesztek értékelési módszerének kialakítása,
- teszteredmények megfelelési kritériumainak definiálása,
- dokumentálási feladatok meghatározása,
- ütemterv meghatározása.

A tesztelés tervét a rendszertervvel párhuzamosan kell elkészíteni, mivel a biztonsági követelmények addigra már ismertek. Az informatikai tesztekkel párhuzamosan meg lehet kezdeni a biztonsági tesztelési eljárásokat, támogatva ezzel az üzleti tulajdonos rendszerrel szembeni biztonsági elvárásainak időbeni teljesülését. A tesztek (modul-, integrációs-, rendszer-, teljesítmény-, stb.) eredményét a 8. sz. melléklet szerinti Biztonsági tesztelési jegyzőkönyveken kell rögzíteni és a rendszerdokumentáció részeként meg kell őrizni.

A rendszer csak akkor vehető használatba, ha rendelkezésre áll a(z):

- felhasználóknak szánt Kezelési kézikönyv az összes kezelési szintre, benne olyan funkciókkal, mint az informatikai biztonsági eseményekre való reagálás és az informatikai működésfolytonosság biztosítása,
- Üzemeltetési kézikönyv,
- Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzat (kisebb rendszerek rendszertervében informatikai biztonsági fejezet), ami tartalmazza a rendszer összes konkrét védelmi intézkedését,
- biztonsági tesztfeltételeknek való megfelelés jegyzőkönyve,

### A rendszer biztonságának tervezése

A következő fázisban az Informatikai Biztonsági Rendszertervet (vázlata:lejjebb), kisebb rendszerekben a Rendszertervben informatikai biztonsági fejezetet kell kialakítani. Az ehhez szükséges lépéseket az Informatikai fejlesztés biztonsági feladatai és dokumentumai c. táblázatban (4. sz. melléklet c) része: A rendszer biztonságának tervezése) összefoglaltak szerint kell elvégezni. A biztonsági fejezet tartalmának szigorú összhangban kell lennie a korábbi fázisban meghatározott biztonsági osztályra vonatkozó informatikai biztonsági követelményekkel, a kockázatelemzésben meghatározott intézkedésekkel, és az üzleti tulajdonos ezen felüli biztonságot érintő más igényeivel.

A rendszer védelmét fizikai, logikai és adminisztratív területen kell megvalósítani. Ezek részleteit jelen szabályzat 7. sz. melléklete tartalmazza.

A rendszer tervezése során az informatikai biztonsági osztály meghatározása következményeként adott, hogy kell-e titkosított adatáramlást, esetlegesen elektronikus aláírást és az ezekhez kapcsolódó tevékenységeket



ellátni. Az Informatikai Biztonsági Rendszertervben, vagy a Rendszerterv informatikai biztonsági fejezetében a (ld lejjebb) lévő általános tematikai vázlat szerint tervezni kell az ide vonatkozó védelmi intézkedéseket is.

Felhasználói adatbázisok, továbbá a rendszerszoftverek és az operációs rendszer által generált adatbázisok (pl. naplófájlok) védelmét úgy kell biztosítani, hogy felhasználó azokat semmilyen körülmények között ne tudja elérni, abban ne tudjon műveleteket végezni. A közvetlen és nem naplózott elérést és módosítást az üzemeltető, a rendszergazda és a felhasználói rendszergazda részére is tiltani kell.

Adatbáziskezelő rendszer naplózási tevékenységét úgy kell konfigurálni, hogy csak a szükséges naplózási funkciók legyenek aktivizálva. Szükség esetén az üzleti tulajdonos döntése, vagy informatikai szempontok alapján a napló adatállományok térbeli (méret) és időbeni határát korlátozni kell.

Informatikai biztonsági szempontból fokozott vagy kiemelt biztonsági osztályba sorolt rendszerek teljes adatbázisát, vagy egyes – a minősítés alapjául szolgáló adatokat konkrétan tartalmazó – moduljait, részeit titkosítottan kell tárolni. A titkosító kulcsnak legalább 512 bitesnek kell lennie. A kulcskezelés védelmére külön intézkedéseket kell tervezni és megvalósítani a rendszerben.

A rendszer fejlesztése során a fejlesztő társaságnak több környezetet kell kialakítania a feladata végrehajtása során. Az alábbi leírásból a Biztonság előzetes engedélyével szabad eltérni.

- a) Fejlesztői környezet (DV): kifejezetten a fejlesztők részére létrehozott környezet melyben a fejlesztés, és a fejlesztői belső tesztek történnek. (a beszállító területén kell lennie)
- b) Teszt környezet (TE): kifejezetten a megrendelő részére kialakított környezet, melyben megrendelő felhasználói a teszteket végzik. Ennek a környezetnek hasonlónak kell lennie, mint az éles környezet. Ebben a környezetben fejlesztői tevékenység végzése tilos!
- c) Minőségbiztosítási környezet (QA): kifejezetten a megrendelő részére kialakított környezet, melyben a megrendelő felhasználói teljes körű tesztet végeznek. Felépítésében minden tekintetben azonosnak kell lennie az éles környezettel. Ebben a környezetben éles adatokkal történő tesztelés és bármilyen fejlesztői tevékenység tilos! Ettől eltérően a Biztonsági Igazgatóság rendelkezhet.
- d) Oktatási környezet (ED): kifejezetten csak oktatás céljára használható környezet. Felépítésében és adattartalmában minden tekintetben azonosnak kell lennie a QA környezettel. Ebben a környezetben fejlesztői tevékenység végzése tilos!
- e) Éles környezet: kifejezetten a rendszer üzemeltetésére szolgáló környezet. Ebben a környezetben fejlesztői tevékenység végzése tilos!

Az egyes környezetek közötti átjárás szabályai a következők.

- Fejlesztői környezetből teszt környezetbe csak akkor megengedett szoftvert és adatokat másolni, ha fejlesztő kijelentette, hogy a fejlesztést befejezte, és az üzleti tulajdonos engedélyezte a másolást, telepítést.
- Teszt környezetből minőségbiztosítási környezetbe csak akkor megengedett szoftvert és adatokat másolni, telepíteni, ha a felhasználói alaptesztelések sikeresen befejeződtek, és ezt a tesztelők jelezték az üzleti tulajdonosnak. Az informatikai szolgáltató által végzett másolás, illetve telepítés végrehajtását az üzleti tulajdonos írásban engedélyezi.
- Minőségbiztosítási környezetből éles környezetbe csak akkor megengedett szoftvert másolni, vagy telepíteni, ha a minőségbiztosítási környezetben a tesztek teljes körűen sikeresen végrehajtottak. Az informatikai szolgáltató által végzett másolás, illetve telepítés végrehajtását az üzleti tulajdonos írásban engedélyezi. Az éles környezetbe történő adatok, adatbázisok migrálását, kezelését a fejlesztő, és az informatikai szolgáltató közösen végzi és az üzleti tulajdonos ellenőrizteti.
- Minőségbiztosítási környezetből oktatási környezetbe csak akkor megengedett szoftvert másolni, vagy telepíteni, ha a minőségbiztosítási környezetben a tesztek teljes körűen sikeresen végrehajtottak. Az informatikai szolgáltató által végzett másolás, illetve telepítés végrehajtását az üzleti tulajdonos írásban engedélyezi.

További általános szabályok:

- A szoftver telepítését, másolását és adatbázisok telepítését másolását minden esetben kizárólagosan az informatikai szolgáltató végezheti a fejlesztőtől kapott utasításoknak megfelelően.

- Ha TE környezetekben hiba történt, akkor minden esetben a fejlesztői környezetben kell a változtatásokat végrehajtani és ismételt meg kell kezdeni a teszteléseket.
- A Biztonság engedélyezhet a rendszer sajátosságainak figyelembevételével olyan tesztelési eljárást, ahol nem aktuális, de lényegében éles adatokkal történhet a tesztelés.
- Minden környezetben történt változást dokumentálni kell megjelölve az okokat és a következményeket. A dokumentumokat az üzleti tulajdonosnak, vagy megbízottjának kell átadni, és jóváhagyatni.

Minden rendszert alkalmazásbiztonság tekintetében is tesztelni kell. A tesztelést a QA környezetben kell végrehajtani. Ellenőrizni kell, hogy az alkalmazás – különösen dobozos termék esetén – nem tartalmaz-e veszélyes kódot, vagy végez-e olyan műveleteket, mellyel adatokat továbbít nem megfelelő helyekre, vagy nem megfelelő helyekről adatokat, eljárásokat hív be. Amennyiben ilyen jellegű eljárásra csak gyanú is felmerül, az eljárás további tesztelését, bármilyen fejlesztését kötelezően le kell állítani, és független szakértő bevonásával meg kell kezdeni az alkalmazás teljes felülvizsgálatát. A vizsgálat költségeit a fejlesztőnek/beszállítónak kell viselnie.

Minden informatikai rendszernek kötelezően rendelkeznie kell Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzattal (RIBSZ). A RIBSZ-ben kell részletesen kifejteni az Informatikai Biztonsági Rendszertervben (Rendszerterv informatikai biztonsági fejezetében) felsorolt feladatok gyakorlati megvalósítását a rendszer működéséhez igazodva. Meg kell adni a tervezett funkciók, eljárások, védelmi intézkedések, stb. konkrét megvalósítási módszerét, felelőseit, paramétereit. A 12. sz. melléklet tartalmazza a RIBSZ általános vázlatát, amitől a rendszer sajátosságainak figyelembe vételével el lehet térni.

### A tervezés keretrendszere

Az Informatikai Működésfolytonossági Terv általános tematikáját a 9. sz. melléklet tartalmazza. A dokumentumnak szoros logikai kapcsolatban kell állnia az érintett rendszer informatikai biztonsági rendszertervével, a Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzatával, és a felhasználói kézikönyvvel. A megadott tematikai vázlatot az alábbi tervezési szempontok figyelembe vételével kell alkalmazni:

- rögzíteni kell a meglévő és a helyreállításra igénybe vehető erőforrások térbeli és minőségi helyzetét,
- fel kell mérni azokat a környezeti szereplőket, akiket / amelyeket valamilyen formában értesíteni, vagy bevonni kell egy rendkívüli helyzet esetén (pl. informatikai szolgáltató, közvetlen vezető, üzleti tulajdonos, rendszergazda, tűzoltóság, rendőrség, katasztrófavédelem, írott és elektronikus sajtó),
- a kockázatoknak megfelelően tartalék erőforrásokat kell feltárni, elemezni kell a rendszer külső beszállítóinak ilyen esetekre tartalékolat szolgáltatásait, erőforrásait,
- meg kell határozni a műszaki helyreállítás lehetőségeit (az eszközök üzembe történő visszaállítása, tartalék eszközök üzembe helyezése, hideg / melegtartalék kezelése, alternatív helyszín igénybe vétele) figyelembe véve a rendszerre vonatkozó kapacitásigényt,
- el kell végezni a tartalék helyszín megfelelőségi vizsgálatát,
- konkrétan tervezni kell:
  - a helyreállítási fázisok részfelelőseinek folyamatos beszámoltatási kötelezettségét,
  - a tervbe felvett feladatok időigényét,
  - alternatív megoldásokat, szükségmegoldások lehetőségét,
  - ki kell alakítani az érintettek listáját, rögzíteni kell elérhetőségüket (cím, telefonszám), és a listát az üzemeltető személyzet számára könnyen elérhetővé kell tenni, a szűkebb körű személyi állomány – vezetői állomány vagy speciális szakterületek (riasztásához szükséges címadatokat),
  - a teljes munkavállalói állomány név- és címlistáját szervezeti egységenkénti és szakmánkénti csoportosításban (nagy létszámú vagy több telephelyű intézményeknél a szervezeti egységenkénti, illetve telephelyenként külön, egy időben történő riasztást célszerű tervezni),
  - a riasztás módját (telefon, mobiltelefon, távirat stb.) többféle változat kidolgozásával, számolva az egyes kommunikációs rendszerek katasztrófa esetén bekövetkező működésképtelenségével,
  - az alternatív kiértesítési lehetőségeket (telefon mellett mobiltelefon, gépkocsival történő kiértesítés, helyi elektronikus média),
  - a riasztást, berendelést (kiértesítést) végrehajtó személy(ek) kijelölését, feladatainak meghatározását,
  - a kiértesítés rendjét, beleértve a riasztási lánc megszakadása vagy megszakadása veszélye esetén szükséges teendőket is,
  - az értesítendő vezetői állomány - elérhetőségük hiányában az őket helyettesítő személyek név- és címlistáját,
  - a riasztás végrehajtásának, illetve a berendelt beérkezésének normaidejét,
  - a beérzők fogadását és feladataik kiadásának felelőségét.

## Informatikai fejlesztés biztonsági feladatai és dokumentumai

Megrendelő Informatikai Biztonsági Szabályzatának 4. sz. melléklete

c) a rendszer biztonságának tervezése

	projektlépés	biztonsági tervezés	termék, dokumentum
2.	megvalósítási követelményrendszer kidolgozása	informatikai biztonsági követelmények meghatározása az osztályba sorolás alapján	<b>Rendszerterv informatikai biztonsági fejezete(kötelező)</b>
3.	biztonsági tesztelés tervezése	a szállítandó szoftver és biztonsági termékek biztonsági funkciói tesztelésének összefoglalása	<b>Biztonsági tesztelési terv (MÁV-START Biztonság készíti)</b>
4.	változáskezelés tervezése	A szoftver (modulok) módosítása és verzióváltása szabályainak kialakítása	<b>Változáskezelési Eljárásrend (Üzleti tulajdonos döntése alapján elkészíthető)</b>
5.	részletes biztonsági szabályok kialakítása	a központi informatikai biztonsági szabályozás alapján a rendszerspecifikus szabályok dokumentumba foglalása	<b>Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzat (12. sz. melléklet) (kötelező)</b>
6.	Informatikai működésfolytonosság tervezése	a rendszer lehető legkevesebb üzemkieséssel járó működésének megtervezése, felelőseinek megnevezése	<b>Informatikai Működésfolytonossági Terv (Üzleti tulajdonos döntése alapján elkészíthető)</b>

d) a rendszer használatba vétele

	projektlépés	biztonsági tervezés	termék, dokumentum
1.	tesztelés végrehajtása	a megvalósított informatikai rendszer biztonságának felmérése, minősítése, az informatikai rendszerhez kapcsolódó fizikai logikai és adminisztratív védelmi rendszer értékelése	- biztonsági tesztelési jegyzőkönyvek -
2.	fejlesztés lezárása, a rendszer indítása	a Biztonsági Rendszertervben előírt kezelési, üzemeltetési dokumentumok terítése	

## Informatikai biztonsági rendszerterv vázlata (szükséges mértékig)

Megrendelő Informatikai Biztonsági Szabályzatának 6. sz. melléklete

Az 1.-6. pontok megvalósítása a szükséges mértékig történjen.

1. Az Informatikai biztonsági rendszerterv /informatikai biztonsági fejezet célja
  - szükségessége helye a rendszerben
  - áttekintés (ami a rendszertervben eddig tervezve volt, változások visszacsatolása)

2. Fogalomtár (csak az IBSZ fogalmain kívüli meghatározások)

3. Rendszerkörnyezet

Szerep és felelősségi körök (ábrával, leírással)

- üzleti tulajdonos (beosztás megnevezése, feladatai, jogköre)
- vezetők munkakörei (megnevezésük, feladataik, jogkörük)
- felhasználók munkakörei (megnevezésük, feladataik, jogkörük)

- informatikai szolgáltatók (üzemeltető, karbantartó stb., külső fél esetében ISO minőségbiztosítási tanúsítvány, IBSZ megléte)

Rendszer architektúra bemutatása (csak önálló informatikai rendszerterv esetén)

4. Informatikai biztonsággal szemben támasztott követelmények (Csak akkor szükséges a 4. pont, ha nem készült önálló Kockázatelemzés)

4.1 Adatok minősítése

- bizalmasság (bemutatása input / output elemenként és származtatott adatokra, üzleti, szolgálati, államtitok vonatkozásban)
- sértetlenség (bemutatása input / output elemenként)
- rendelkezésre állás (idő és térbeliség bemutatása)

4.2. Értékelés, biztonsági osztály meghatározása

(kockázatelemzés rövid összefoglalása, és az ebből meghatározott biztonsági osztály rögzítése)

5. Informatikai biztonsági rendszer kialakítása (**minden elem a 4. pontban leírtaktól, vagy a Kockázatelemzéstől függ**)

5.1 Adminisztratív védelem

- szabályzatok, dokumentumok kidolgozása,
- azonosítások, hitelesítési mechanizmusok,
- naplózás, annak elemzése (operációs rendszer, felhasználó rendszer, egyéb dobozos rendszerek naplózási eljárásai).

5.2 Fizikai védelem (MÁV SZK megadja)

- helyiségek (épületek, szerverszoba) védelme (víz, villám, tűz, belépés),
- hardver / szoftver védelme (dokumentumokkal történő igazolások- jogtisztaság),
- adathordozók védelme (másolatok, archiválás, adatmentés),
- hálózatok elemeinek védelme (jogosultság, elérhetőség),
- áramellátás feltételei,
- kábelezés biztonsága,
- eszközvédelem (asztali és hordozható PC, hordozható eszközök).

5.3 Logikai védelem

- azonosítók, jelszavak, jelszópolitika,
- hozzáférés-védelem, szerepköri modell ,
- operációs rendszer sajátosságai, védelmi funkciói,
- dobozos termékek sajátosságai védelmi funkciói,
- hálózati védelmek (tűzfal, proxy, DMZ, IP cím beállítások),
- vírusvédelem, adatlopás (adatvesztés) elleni védelem (DLP),
- hordozható eszközök védelme (vírusvédelem, tűzfal),
- titkosítások.

6. Biztonsági tesztelések értékelése, áttekintése (rendszertervhez igazodva)

- ki, mikor, milyen feltételekkel tesztel,
- sikeresség feltételei,
- rendszer megfelelőségi feltételei,
- biztonsági okmányok megfelelősége, a rendszer átvételének feltételei.

A Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzat vázlata (szükséges mértékig)

Megrendelő Informatikai Biztonsági Szabályzatának 12. sz. melléklete

1. Bevezetés

- Rendszerszintű Informatikai Biztonsági Szabályzat célja,

- A rendszer informatikai biztonsági osztályai (információvédelem, rendelkezésre állás)
- A szabályzat hatálya
- Személyi hatálya
- Tárgyi hatálya
- A szabályzat érvényessége
- RIBSZ felülvizsgálati, karbantartási rend
- Kapcsolódás más szabályzatokhoz
- a rendszerkörnyezet, architektúra, rendszerkapcsolatok bemutatása
- oktatási feladatok

## 2. Fogalom meghatározások

## 3. Szerep-, és felelősségi körök

- Irányító, felügyelő szerepkörök
- Informatikai szolgáltató
- Hierarchia ábra
- Üzleti tulajdonos
- Rendszergazda
- Szakterületi vezetők
- Felhasználók
- Biztonság szervezetének munkatársai

## 4. Személyi biztonság

- Munkavállalókkal szemben támasztott általános feltételek
- Nem a Társaság munkavállalóival szemben támasztott feltételek
- Munkavállalói változások
- Oktatás
- Munkavállalói kötelezettségek megszegése esetén követendő eljárás

## 5. Fizikai és környezeti védelem

- Fizikai biztonsági tartományok
- Szerverszoba
- A munkavégzés szabályai a szerverszoba területén
- Az eszközök elhelyezése és védelme
- Épületek, helyiségek fizikai jellemzőinek meghatározását
- Nyílászárókkal szembeni követelményeket
- Tűzvédelem
- Vízvédelem
- Elektronikus zavarvédelem
- Áramellátás
- A villámvédelem
- A kábelezés biztonságos kialakítása
- Az eszközök karbantartása, karbantartási napló
- A rendszer és az adatátviteli hálózat eszközeinek védelme
- Vagyonvédelmi feladatok6. Kommunikációval és üzemeltetéssel kapcsolatos biztonsági szabályok

- Üzemeltetési eljárások, rendszerhatárok

- Dokumentált üzemeltetési eljárások

- Feladatkörök szétválasztása

- Üres íróasztal szabály

- „Tiszta képernyő” szabály

- Vírusvédelem

- Adatmentési eljárás ismertetése

- Mentések ellenőrzése, szerverre visszatöltés

- Mentések kezelése (tárolás, címkézés, nyilvántartás stb.)

- Eseménynaplók

- Üzemeltetési naplók

- Üzemeltetési naplók elemzése

- Adatátviteli hálózat

- Hálózati elemek beállításai
- Adathordozók kezelése
- Elektronikus adathordozók kezelése
- Licencek és PC image kezelés
- Mentés kezelés
- Dokumentumok kezelése, tárolása, selejtezése
- Adathordozók törlése, selejtezése

#### 7. Jogosultság-kezelés

- Hozzáférési jogosultságok
- Felhasználók hozzáférés-menedzsmentje
- Felhasználók azonosítása
- Authentikáció
- A privilégiumok kezelése
- Felhasználói jelszavak
- A felhasználói jogosultságok áttekintése
- A felhasználók feladatai
- Jelszóhasználat
- A jelszókiválasztás szabályai
- Rendszer zárolása
- A hozzáférés-kontroll technikai megvalósítása (távoli bejelentkezés, helyi bejelentkezés)
- Felhasználó be/kiléptetési folyamata, változások kezelése, jogosultsági űrlap készítése

#### 8. Változáskezelési eljárásrend (Üzleti tulajdonos döntése alapján elkészíthető)

- Változáskezelés
- Változáskezelés folyamata
- Karbantartás
- Dokumentáció kezelés

#### 9. Informatikai működésfolytonosság tervezése (Üzleti tulajdonos döntése alapján elkészíthető)

- célja, lényege
- helyzetfeltárás, veszélygócok elemzése
- üzemzavar, működési hiba esetén teendők intézkedések, feladatok
- katasztrófa esetén teendők intézkedések, feladatok

#### 10. Megfelelőség

- Hatályban lévő utasítások
- Biztonsági auditálások, ellenőrzések