

52-23000082/57BCS2023

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS

amely létrejött egyrészről a

FŐVÁROSI CSATORNÁZÁSI MŰVEK Zrt.

1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.

cégjegyzék száma: 01-10-042418

adószám: 10893850-2-44

statisztikai számjel: 10893850-3700-114-01

számlavezető bank: MKB Zrt.

penzforgalmi jelzőszám: 10102093-04853203-00000009

mint Megrendelő (a továbbiakban: **Megrendelő**),

más részről a(z)

Név

Cím: Telekom Rendszerintegráció Zrt.

cégjegyzék száma: 01-10-044852

adószám: 12928099-2-44

statisztikai számjel: 12928099-6209-114-01

számlavezető bank: UniCredit Bank Hungary Zrt.

penzforgalmi jelzőszám: HUF: 10918001-00000068-73830003

mint Vállalkozó (a továbbiakban: **Vállalkozó**),

között (a továbbiakban: Felek), az alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

Előzmények

A Megrendelő, mint ajánlatkérő a TED adatbankban 2022/S 095-262655számon 2022.05.12. napján, valamint a Közbeszerzési Értesítő 2022/95 számában 7505/2022 számú részvételi felhívással a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény Második Része alapján tárgyalásos közbeszerzési eljárást indított. Megrendelő a közbeszerzési eljárásában benyújtott ajánlatokat megvizsgálta, és döntését 2023.február 27. napján kihirdette. Megrendelőnek a közbeszerzési eljárásban hozott döntése szerint a nyertes ajánlattevő Vállalkozó lett.

1. Szerződés tárgya

Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó elvállalja a Megrendelő számára kifejlesztett, SOA (Szolgáltatás Orientált Architektúra) alapokon üzemelő, integrált működésű Vállalatirányítási Rendszer (továbbiakban: VR) alkalmazáshoz kapcsolódó emelt szintű terméktámogatási szolgáltatások nyújtását, egyéb támogatási feladatok ellátását (továbbiakban: Szolgáltatás), és a VR változáskezelését.

2. Műszaki tartalom

Az alább felsorolt főbb feladatkörök képezik Vállalkozó emelt szintű terméktámogatási szolgáltatásokra vonatkozó tevékenységeit

- A VR a Megrendelő, vállalatirányítási folyamatait szolgálja ki. Feladat ennek emelt szintű üzemeltetés-támogatása, karbantartása, egyéb támogatási feladatok ellátása, változáskezelése, valamint az alkalmazások hardverinfrastruktúrájának és alkalmazáskörnyezetének üzemeltetése.
- A Megrendelőnek átadott önálló projektfeladatok végrehajtásának emelt szintű üzemeltetés-támogatása és változáskezelési feladatainak elvégzése a VR-ben, amely üzemeltetés-támogatási feladatokra Vállalkozó ajánlatot tesz.
- Vállalkozónak szükséges felkészülnie arra is, hogy további külső (akvirált) cég adatmigrálásának elvégzése is szükségessé válhat a VR környezetben a Megrendelő által kijelölt komponensek esetén. Ilyen esetben az adatmigrálással érintett cég napi működéséhez szükséges beállítások kialakítása is a feladat részét képezi. A feladatok Változtatási igény (CR) keretében végezhetők.
- E- ügyintézés kapcsán Hivatali Kapun keresztüli küldeménymozgás támogatása.
- Az emelt szintű terméktámogatás szolgáltatási feladatokon felül Vállalkozó elvégzi a Megrendelő oldaláról jelentkező változtatási kérelmek (rendszer- továbbfejlesztésre vonatkozó igények - CR) feldolgozását, szükség szerinti megvalósítását és ezeknek egyes változtatásonként történő, folyamatos dokumentálását a felméréstől egészen a felhasználói dokumentáció szintjéig

továbbá a feladatokat az 1. sz. mellékletnek (VR_Közbeszerzési_műszaki_leírás, továbbiakban: Műszaki Leírás) és 2. sz. mellékletnek (VR_Terméktámogatási_Szolgáltatások_Eljárárend, továbbiakban: Eljárárend), az ajánlattételi felhívásban, a dokumentációban, Vállalkozó ajánlatában és a jelen szerződésben foglaltaknak megfelelően teljesíti..

3. A szerződés időbeli hatálya

A Felek a szerződést a szerződés aláírásának napjától 24 hónapos határozott időtartamra kötik.

A jelen szerződés hatálya legfeljebb 24 hónappal meghosszabbítható. A szerződés meghosszabbítását a Megrendelő a Vállalkozóhoz intézett, írásbeli, az előző bekezdésben meghatározott 24 hónapos határozott időtartam lejárta előtt 90 nappal megküldött egyoldalú nyilatkozatával kezdeményezi.

4. Teljesítés helye

A Megrendelő (Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.) 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4. szám alatti telephelye.

5. Pénzügyi feltételek

5.1. A szolgáltatási díj

A jelen szerződés 1. és 2. pontjában foglalt Szolgáltatások teljesítéséért a Vállalkozót havi szolgáltatási díj illeti meg, ami a szerződés megkötésekor 22 192 244,- Ft. + ÁFA, azaz huszonnégy- és százharmincezer-kétszázharminnégy + ÁFA.

A tárgyévi szolgáltatási díj az első naptári félévet követő hónap első napjával a tárgyévi első félévében igazoltan elvégzett funkcióbővítés, vagy új modul fejlesztés vállalkozási díjának 0,5%-ának megfelelő összeggel módosításra kerül.

A tárgyévi második félévében igazoltan elvégzett funkcióbővítés, vagy új modul fejlesztés vállalkozási díjának 0,5%-ának megfelelő összeg a tárgyévet követő év január 1-jei hatállyal érvényes szolgáltatási díjban kerül növelő tényezőként figyelembe vételre.

A tárgyévi január 1-jei hatállyal megállapítandó szolgáltatási díj megállapításának számítási képlete az alábbi:

$$D = D_0 \cdot (1+i) + (F1_0 + F2_0) \text{ ahol}$$

„D” jelenti a tárgyévi január 1-jétől érvényes díjat

„D₀” jelenti a tárgyévet megelőző év január 1-jén érvényes díjat, 2023. év tekintetében a szerződésben rögzített, 2023. évi induló díjat;

„i” = a tárgyévet megelőző évre vonatkozó, a KSH által kiadott fogyasztói árindex 65%-át, vagy, amennyiben az magasabb, a tárgyévet megelőző évre vonatkozó, a KSH által kiadott információtechnológiai árindexet.

„F1₀” jelenti a tárgyévet megelőző évben az év első napjától június 30. napjáig igazoltan elvégzett funkcióbővítés, vagy új modul fejlesztés vállalkozási díjának 0,5%-ának megfelelő összegű, a tárgyévet megelőző év július 1. napjától alkalmazható díjnövekményt HUF-ban kifejezve.

„F2₀” jelenti a tárgyévet megelőző évben az év július 1. napjától december 31. napjáig igazoltan elvégzett funkcióbővítés, vagy új modul fejlesztés vállalkozási díjának 0,5%-ának megfelelő összegű, a tárgyévi január 1. napjától alkalmazható díjnövekményt HUF-ban kifejezve.

Jelen pontban szabályozottakra a Kbt. 141. § (4) bekezdés a) pontja az irányadó.

Vállalkozó vállalja, hogy az üzemeltetési feladatokat átváltoztatás igénye nélkül ellátja akkor is, ha az 1. és 2. számú melléklet szerinti konfigurációba eszköz csere folytán új elemek kerülnek, (maximum 15 % bővítésig), de az azokon futó alkalmazás környezet változatlan marad.

5.2. Egyedi fejlesztések

Vállalkozó a támogató tevékenység ellátása során külön díjazás ellenében fejlesztői kapacitást biztosít a Megrendelő vagy Vállalkozó oldaláról jelentkező, a Rendszerben végrehajtandó változtatási igények tervezéséhez, megvalósításához és beüzemeléséhez.

Amennyiben egy változtatási igény teljesítéséhez új fejlesztés szükséges, Megrendelő Vállalkozó részére jelzi. Vállalkozó a Megrendelő kérésére ajánlatot ad a fejlesztés elvégzésére (naturália – és értékadatokkal) Az egyedi szerződésekben rögzíteni kell, hogy a fejlesztés funkcióváltozást és/vagy új modult jelent-e.

Felek megállapodnak, hogy az egyedi új fejlesztések során létrejövő egyedi szoftveralkotások tekintetében a szerzői jogra vonatkozó rendelkezések az azokra vonatkozó egyedi szerződésekben, vagy azzal egyenértékű dokumentumokban, kötelező tartalmi elemként kerülnek rögzítésre.

A fejlesztői díj időszakosan a ténylegesen igénybevett és teljesített fejlesztői szolgáltatás elvégzését követően igényelhető az alábbi óradíjakon.

- Senior fejlesztő - 29 400 HUF óradíj
- Junior fejlesztő- 20 000 HUF óradíj
- Tesztelői óradíj - 25 900 HUF óradíj

5.3. Számlakiállítás, fizetési ütemezés

5.3.1 Vállalkozó a végzett munkákról minden hónap utolsó munkanapján Teljesítés Igazoló dokumentumot készít. A Teljesítés Igazoló dokumentum tartalmazza az adott hónapban elvégzett feladatok leírását és az ügyeletben elvégzett munkákat, valamint a Teljesítés Igazoló dokumentum mellékletét kell képezze az SLA-t érintő bejelentések alapján készített összefoglaló riport (elektronikus formában), valamint a riport alapján Vállalkozó által elkészített SLA teljesítés kiértékelés (mind elektronikus mind pedig papírformában). A Teljesítés Igazoló dokumentum elfogadására a Megrendelő nevében a 3. számú mellékletben meghatározott személyek – vagy az általuk kijelölt személyek - együttesen jogosultak. A Vállalkozó a Megrendelő által elfogadott és igazolt teljesítésnek megfelelően jogosult számlázni az igazolt teljesítést követő 8 napon belül.

5.3.2. Vállalkozó számláját elektronikus úton küldi meg Megrendelő részére. A számlához minden esetben csatolni kell a Megrendelő képviselője által aláírt és lebélyegzett Teljesítés Igazoló dokumentum másolatát, valamint az adott hónapban az SLA teljesítésekről szóló, teljesítés kiértékelést.

5.3.3. Vállalkozó a számlán köteles feltüntetni a szerződés számát, és Megrendelőként a következő megnevezést köteles használni: „Fővárosi Csatornázási Művek Zrt., 1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.”. A számlá(ka)t a Fővárosi Csatornázási Művek Zrt. Iratkezelésére (1087 Budapest, Asztalos Sándor út 4.) kell benyújtani.

5.3.4. A minősített elektronikus aláírással ellátott elektronikus számlá(ka)t az ÁFA törvény 175.§-a (2) bekezdésének a) pontja szerinti esetben kizárólag speciális megjelenítő szoftver

használatát nem igénylő, vizuális megjelenítésre alkalmas (mellékletként beágyazott XML adatstruktúrát tartalmazó PDF) formában lehet továbbítani a Megrendelő jelen pontban hivatkozott írásos hozzájárulása során megadott e-számla fogadására alkalmas e-mail címére.¹

5.3.5. A számla adattartalmának meg kell felelnie a vonatkozó jogszabályi előírásoknak, valamint az adott teljesítéshez kapcsolódó számlán minden esetben a jelen szerződés 5.1. pontja alapján számított díj szerepelhet.

5.3.6. Nem megfelelés esetén a számla visszaküldésre kerül a Vállalkozónak, amely esetben Megrendelő nem eshet késedelembe.

5.3.7. Megrendelő a számla ellenértékét egy összegben, annak kézhezvételétől számított 25. napon vagy azt megelőző utolsó banki napon, banki átutalás útján fizeti meg Vállalkozó jelen szerződésben megjelölt bankszámlájára.

6. Kapcsolattartók a szerződés időtartama alatt

Felek megállapodnak, hogy a szerződéssel, illetve a teljesítés kapcsán felmerült egyéb kérdésekben a 3. sz. mellékletben megjelölt személyek jogosultak eljárni

A Helpdesk operátori ügyelet vonatkozásában bejelentők a Megrendelő azon szakemberei lehetnek, akik ismerik a szállított rendszer működését, így képesek a hibás működés felismerésére vagy jogosultak a változtatási igény szakszerű megfogalmazására és bejelentésére.

A Felek kötelesek egymást haladéktalanul, de legkésőbb 10 munkanapon belül írásban értesíteni a kapcsolattartási adataikban bekövetkező változásokról. Az értesítés elmulasztásából eredő kárért a mulasztó Fél a felelős. Az írásbeli közlés kézhezvételéig a korábban megjelölt kapcsolattartó tehet hatályos jognyilatkozatokat.

7. Felek jogai és kötelezettségei

7.1 Megrendelő jogai és kötelezettségei

7.1.1. Megrendelő vállalja, hogy a szerződésszerű teljesítéshez szükséges információkat és egyéb adatokat Vállalkozó alkalmazottainak rendelkezésére bocsátja. Megrendelő Vállalkozó írásban feltett kérdéseire, információkéréseire a kérdések, információkérések kézhezvételét követő 5 munkanapon belül a legjobb tudása szerint, írásban (fax vagy e-mail) válaszol. Amennyiben a válasz szükséges Vállalkozó SLA-val érintett feladatának teljesítéséhez, a válasz megérkezéséig az SLA felfüggesztésre kerül.

Megrendelő Vállalkozóval megkötött Vállalkozási szerződés aláíráskori időpontja szerinti futtató szoftverkörnyezetet csak Vállalkozóval történő egyeztetés alapján módosíthatja.

¹ Szerződéskötéskor Felek egyeztetik az elektronikus számla befogadására alkalmas e-mail címet

Ha a Megrendelő a jelen pontba foglalt kötelezettségének olyan számottevő késedelemmel tesz eleget, amelynek következményeként szükséges a késedelemmel érintett feladat átütemezése, akkor a feladat a késedelemnek megfelelő időtartamnak megfelelően átütemezhető. A Megrendelő késedelve kizárja a Vállalkozó egyidejű késedelmét.

Felek a jelen pont vonatkozásában számottevő késedelemnek tekintik a 10 munkanapot elérő vagy meghaladó tartamú késedelmet.

7.1.2. Vállalkozó írásban igényelheti, hogy a Megrendelő erre kijelölt munkatársai, szakemberei – a szerződés teljesítéséhez szükséges mértékben és időtartamban – konzultációs céllal, díjmentesen a Vállalkozó rendelkezésére álljanak. Az igénybejelentésben Vállalkozónak meg kell jelölnie a konzultáció célját, témáját és a témával kapcsolatosan igénybe venni kívánt szakemberek, munkatársak létszámát, valamint az igénybevétel várható időtartamát. Vállalkozó a lefolytatott konzultációkról részletes emlékeztetőt készít, amelyet az adott feladat Témafelelőse ír alá.

7.1.3. Megrendelő indokolt esetben lehetővé teszi a Vállalkozó számára a jelen szerződés teljesítéséhez szükséges körben és mértékben az egyéb informatikai rendszereihez való hozzáférést. A hozzáférés biztosításához Vállalkozó köteles előre, írásban megjelölni a Megrendelőnél üzemelő egyéb informatikai rendszerek hozzáférési célját, mélységét és a hozzáférési igény indokát, valamint a hozzáférés időtartamát. Megrendelő a Vállalkozó ezen irányú igényéről 5 munkanapon belül döntést hoz.

7.1.4. Megrendelő biztosítja a Vállalkozó megbízottjainak a 4. számú mellékletben foglalt terjedelemben és feltételekkel a Rendszerhez való zavartalan, a szerződésszerű teljesítéshez szükséges helyszíni és távoli hozzáférést. Megrendelő vállalja, hogy a teljesítéshez szükséges infrastruktúrát kialakítja és a teljesítés ideje alatt fenntartja telephelyén.

7.1.5. Megrendelő a jelen szerződés teljesítéséhez szükséges általános és eseti meghatalmazásokat (belépési jogosítványok, bizalmas adatokhoz való hozzáférésre jogosító meghatalmazások, stb.) Vállalkozó részére kiadja azok szükségességének időpontjában és annak mértékében.

7.1.6. Megrendelő felhívja Vállalkozó figyelmét arra, hogy a fentiek szerint biztosított hozzáférési jogosultságot, illetve meghatalmazásokat bármikor haladéktalanul visszavonhatja, amennyiben azok akadályozzák Megrendelő közfeladatainak ellátását. Megrendelő felhívja Vállalkozó figyelmét arra, hogy a fentiek szerint biztosított hozzáférési jogosultság rendeltetésellenes gyakorlásával okozott bizonyított kárért Vállalkozó kártérítési felelősséggel tartozik, amelynek mértéke a Megrendelő által a Vállalkozó részére megfizetett szerződéses díj - kettő éves vállalkozói díj – kétszeres mértékéig terjedhet.

7.1.7. Megrendelő tájékoztatja Vállalkozót az irányadó belső szabályzatairól és munkarendjéről.

7.1.8. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a teljesítés alatt álló, valamint a már teljesített szolgáltatásokat bármikor, saját képviselői útján személyesen ellenőrizze. Vállalkozó nem mentesül a felelősség alól, ha a Megrendelő az ellenőrzést elmulasztotta, vagy nem megfelelően végezte el.

7.1.9. Megrendelő a Teljesítésigazolás és annak mellékletét képező SLA teljesítésekről szóló, teljesítés kiértékelés kézhezvételét követően 5 munkanapon belül köteles visszajelzést adni, vagy amennyiben a teljesítés megfelelő a Teljesítést Igazoló dokumentumot aláírva visszaküldeni Vállalkozó részére.

7.2. Vállalkozó jogai és kötelezettségei

7.2.1. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy Megrendelő részére a jelen szerződésben meghatározott Szolgáltatásokat az 1. sz. mellékletnek (VR_Közbeszerzési_műszaki_leírás) és 2. sz. mellékletnek (VR_Terméktámogatási_Szolgáltatások_Eljárárend, továbbiakban: Eljárárend), megfelelően teljesíti.

7.2.2. A Vállalkozó köteles a munkákat szakmailag elvárható gondossággal, a vonatkozó szabványok és előírások szerint elvégezni.

Vállalkozó a szerződés teljes időtartama alatt biztosítja az alábbi szakembereket:

- legalább egy fő felsőfokú végzettséggel rendelkező szakembert, aki legalább egy év tapasztalattal rendelkezik hardver infrastruktúra üzemeltetésben;
- legalább 2 fő informatikust vagy programtervező matematikust vagy programozó matematikus felsőfokú végzettségű projektvezetőt, akik legalább hároméves szakmai tapasztalattal rendelkezik szoftverfejlesztési projektek vezetésében és projektvezetőként részt vett víziközmű szolgáltatási tevékenységet támogató, munkafolyamatkezelő (workflow) funkcionalitással is rendelkező rendszer kifejlesztésében;
- legalább 4 fő informatikust vagy programtervező matematikust vagy programozó matematikus felsőfokú végzettségűt, akik legalább hároméves programozásban szerzett szakmai gyakorlattal rendelkező programozóval, akik korábban részt vettek víziközmű szolgáltatási tevékenységet támogató, munkafolyamatkezelő (workflow) funkcionalitással is rendelkező rendszer kifejlesztésében;
- legalább egy fő informatikust vagy programtervező matematikust vagy programozó matematikust vagy villamosmérnök felsőfokú végzettségűt, aki legalább hároméves programozásban szerzett szakmai gyakorlattal rendelkező SOA szakértővel, aki korábban részt vett SOA architektúrát megvalósító middleware alkalmazás bevezetésében vagy SOA szolgáltatások kialakításában;
- legalább 1 fő felsőfokú végzettséggel rendelkező szakembert, akik legalább egy év tapasztalattal rendelkeznek a következő adatbázis üzemeltetés területén: Oracle RDBMS;
- legalább 1 fő felsőfokú végzettséggel rendelkező szakembert, aki legalább egy év tapasztalattal rendelkeznek a következő adatbázis üzemeltetés területén: MS SQL Server.

7.2.3. Vállalkozó kijelenti, hogy a vállalt szolgáltatás a tevékenységi körébe tartozik, annak megvalósításához szükséges humán erőforrással, gyakorlattal és esetlegesen szükséges jogosultságokkal (engedélyekkel) rendelkezik. Alvállalkozó igénybevétele esetén Vállalkozó kötelezettsége az említett követelményeknek maradéktalanul megfelelő alvállalkozó kiválasztása.

7.2.4. Vállalkozó kijelenti, hogy nem áll fenn harmadik személynek olyan joga, amely a szolgáltatás teljesítését akadályozná. Vállalkozó továbbá kijelenti, hogy a Rendszer használata harmadik személy jogát, jogos érdekét nem sérti, és ezért korlátozás nélküli, felróhatóságtól függetlenül felelősséget vállal. Vállalja továbbá, hogy amennyiben a Megrendelő felé a felhasználói joggal kapcsolatosan harmadik személy bármilyen igényt, követelést, kártérítési igényt stb. támaszt, azért teljes körűen helytáll, és azt a harmadik Fél részére megtéríti.

7.2.5. Vállalkozó a jogszerűen igénybe vett alvállalkozó munkájáért úgy felel, mintha azt maga végezte volna. Jogszerűtlen módon igénybe vett alvállalkozó esetén Vállalkozó felel minden olyan kárért is, amely az alvállalkozó igénybevétele nélkül nem következett volna be.

7.2.6. Vállalkozó köteles a Megrendelőt minden olyan körülményről haladéktalanul értesíteni, amely a teljesítés eredményességét, vagy kellő időre való elvégzését veszélyezteti, vagy gátolja. Az értesítés elmulasztásából eredő kárért a Vállalkozó felelősséggel tartozik.

7.2.7. Vállalkozó kötelezettséget vállal arra, hogy Megrendelőt haladéktalanul értesíti abban az esetben, ha a jelen szerződés maradéktalan teljesítése előtt ellene, illetőleg alvállalkozója ellen csőd-, felszámolási-, illetve végelszámolási-, eljárás indul.

7.2.8. Vállalkozó ugyancsak haladéktalanul köteles a Megrendelőt értesíteni, ha saját cégében a jelen szerződés hatályba lépését követően, de annak maradéktalan teljesítését megelőzően tulajdonos változásra, illetőleg jogutódlásra, jelen szerződés tárgyát képező szolgáltatás vonatkozásában jogok és kötelezettségek átszállására, a Vállalkozó szétválására, összeolvadására, vagy beolvadására kerül sor. Jogutódláskor a Kbt. vonatkozó rendelkezése az irányadó.

7.2.9. Vállalkozó a szerződésben rögzített kötelezettségek teljesítése érdekében a Kbt.-ben rögzített szabályok betartásával alvállalkozót vehet igénybe. Megrendelő a jelen szerződésben foglalt kötelezettségeit az alábbiakban felsorolt alvállalkozó(k) bevonásával teljesíti:²

1. Alvállalkozó neve: MicroSpec Számítástechnikai és Szervezési Bt. (székhely: 2040 Budaörs, Törökugrató utca 15, adószáma: 29328752-2-13, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: elemzés, tervezés, fejlesztés, támogatás;),

2. Alvállalkozó neve: SPS Média Kft. (székhely: 1036 Budapest, Lajos utca 74-76, adószáma: 12586237-2-41, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: elemzés, tervezés, fejlesztés, támogatás;),

3. Alvállalkozó neve: Utilion Kft. (székhely: 1161 Budapest, Sándor utca 7, adószáma: 27991462-2-42, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: projektvezetés, elemzés, tervezés, fejlesztés, támogatás.)

4. Alvállalkozó neve: VT-SOFT Kft. (székhely: 1113 Budapest, Karolina út 65 C., adószáma: 10238866-2-43, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: elemzés, tervezés, fejlesztés, támogatás.)

5. Alvállalkozó neve: INNObyte Informatikai Zrt. (székhely: 1115 Budapest, Bartók Béla út 105-113. VI. em., adószáma: 27047109-2-43, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: infrastruktúra üzemeltetés.)

2 Nyertes Ajánlattevő ajánlatának megfelelően kitöltendő, vagy törlendő.

6. Alvállalkozó neve: 3GET Consulting Kft (székhely: 1116 Budapest, Mezőkövesd út 3B, ép, 4. em., 401, adószáma: 13353102-2-43, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: fejlesztés, támogatás.)

7. Alvállalkozó neve: Automata Iroda Kft (székhely: 7100 Szekszárd, Aranytó utca 19, adószáma: 25410925-2-17, a közbeszerzés azon részre, amellyel összefüggésben az alvállalkozót igénybe veszik: fejlesztés, támogatás.)

Vállalkozó köteles a Megrendelőnek a teljesítés során minden olyan – akár a korábban megjelölt alvállalkozó helyett igénybe venni kívánt – alvállalkozó bevonását előzetesen, az alvállalkozó munkavégzését megelőzően bejelenteni, amelyet az ajánlatában nem nevezett meg. Vállalkozó a jelen szerződés aláírásával nyilatkozik, hogy nem vesz igénybe olyan alvállalkozót, aki a Megrendelő által – a megelőző közbeszerzési eljárásban – előírt Kbt. szerinti kizáró okok hatálya alatt áll. Vállalkozó a szerződés teljesítésének időtartama alatt köteles Megrendelőt tájékoztatni az alvállalkozók bejelentésben közölt adatainak (név, cím, elérhetőség, képviselőre jogosult) változásáról. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az alvállalkozó(k) személyében bekövetkező változásokra kizárólag a Kbt. vonatkozó rendelkezéseinek betartásával van lehetőség

7.2.10. Vállalkozó vállalja, hogy az üzemeltetés támogatás szolgáltatás keretében a kritikus hiba megoldási ideje 24.³ óra, akár elkerülő módszer alkalmazásával.

7.2.11. Vállalkozó vállalja, hogy az üzemeltetés támogatás szolgáltatás keretében az üzletkritikus hiba megoldási ideje 24.⁴ óra, - a szolgáltatási időablakot (munkanapokon 5x10 órás munkarendben dolgozva) is figyelembe véve -, akár elkerülő módszer alkalmazásával is.

A VR rendszer üzemeltetése során keletkezett hibák, támogatási feladatok, igények nyilvántartása a Felek által közösen használt Ticketing rendszerben történik.

Vállalkozó a nyilvántartás adatainak felhasználásával, a Felek által közösen elfogadott kimutatás tervezet szerint, havi SLA összefoglaló riport dokumentumot készít.

A hibakategóriák definícióját a szerződés 2. számú melléklete (Eljárásrend) tartalmazza.

7.2.12. A rendszerhez szolgáltatási időablakon kívüli ügyelet biztosítása szükséges (7 x 24). Az ügyelet alatt végrehajtandó, hardverhibákat érintő feladatokat a Megrendelő telefonon vagy e-mail-en jelentheti be, az eljárásrend 3.4.1 pontja szerint. Vállalkozó a szükséges beavatkozást 1 órán belül megkezdi. A szolgáltatási időablakon túli ügyelet (7 x 24) a hardverhibákat érintő feladatokra vonatkozik.

7.3. Szolgáltatási tevékenység ellátásának főbb szabályai

Vállalkozó a VR üzemeltetési feladataira vonatkozóan az alábbi főbb szolgáltatásokat nyújtja: proaktív és reaktív szolgáltatások, változtatások kezelése. A feladat ellátásának részletes szabályait és feltételeit a jelen szerződés 2. számú melléklete tartalmazza.

- Helpdesk működtetése (szolgáltatási időablakban: munkanapokon (8-18 óráig)
- Helpdesk operátor ügyelet fenntartása (7x24 órás hardver hiba bejelentésre)
- Alkalmazás üzemeltetési feladatok ellátása

³ Nyertes ajánlattevő megajánlásának megfelelően kitöltendő

⁴ Nyertes ajánlattevő megajánlásának megfelelően kitöltendő

- Üzemeltetés-támogatás, hibaelhárítás, problémakezelés
- Szakértői támogatás, konzultáció
- Jogszabálykövetés
- Javaslattétel a bővített funkcionalitás és az üzemeltetés optimalizálására
- Felek által közösen elfogadott kimutatás tervezet szerint, havi SLA összefoglaló riport készítése

8. Változtatási igény

A Felek szükség esetén változtatást javasolhatnak, változtatási igény bejelentésével. A változtatási igényt írásban szükséges bejelenteni. A változtatási igénynek ki kell térnie a változtatás leírására és a változtatási igény által érintett valamennyi szerződéses rendelkezésre.

Felek változtatási igényen azt a módosítást értik, amikor Megrendelő kényelmi, akár szakmai - funkcionális változtatást kér, továbbá az Eljárásrendben meghatározott egyéb változtatási feladatokat.

A megrendelt változtatások megvalósítása Vállalkozó szerződéses feladatát képezik az Eljárásrendben meghatározottak szerint.

Vállalkozónak a változtatásokkal kapcsolatban folyamatosan kockázatelemzést kell végeznie.

A változtatásokra vonatkozó, szerzői jogokkal kapcsolatos rendelkezések (egyedi szerződésenként, vagy azzal egyenértékű dokumentumként) jelen szerződés 5.2 pontjában foglaltak szerint kerülnek meghatározásra.

9. Biztosítás

Vállalkozó kijelenti, hogy rendelkezik, és a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt rendelkezni fog a jelen szerződésben foglalt tevékenységre vonatkozó, Magyarország területén hatályos, érvényes szakmai felelősségbiztosítással (a továbbiakban: Biztosítás). A biztosításról szóló fedezetigazolás a jelen szerződés 5. számú mellékletét képezi.

Vállalkozó vállalja, hogy a Biztosításban meghatározott valamennyi követelménynek való megfelelést a jelen szerződés teljes tartama alatt biztosítja, és a Vállalkozó nem tanúsít olyan magatartást, illetve nem követ el olyan mulasztást, amely a Biztosítás érvénytelenségéhez, megszűnéséhez, vagy a biztosítási fedezet csökkenéséhez vezethet, illetve az alvállalkozóit az ilyen magatartás tanúsításától szerződéseiben eltiltja. A Vállalkozó e pontban foglalt kötelezettségei – akár saját maga általi, akár alvállalkozói általi megszegése esetén Megrendelő jogosult a szerződéstől elállni.

10. Szerződésszegés és következményeik

10.1. Megrendelő késedelme esetén

10.1.1. Megrendelő késedelembé esik, ha ezen szerződésben meghatározott fizetési kötelezettségének nem tesz eleget. Megrendelő késedelmes teljesítése esetén Vállalkozót

késedelmi kamat illeti meg, amelynek mértéke a hatályos Polgári Törvénykönyvben (6:155§) a vállalkozások által kötött szerződések vonatkozásában megállapított késedelmi kamat mértékével egyezik meg, a késedelmes teljesítésre vonatkozóan.

10.1.2. Késedelmi kamatra vonatkozó igényét Vállalkozó írásban köteles közölni Megrendelővel, megjelölve annak jogalapját és összegét.

10.1.3. A késedelmes fizetés miatti késedelmi kamat alapja a késedelmet szenvedett számla ÁFA nélküli értéke.

10.2. Vállalkozó késedelme esetén

10.2.1. Vállalkozó, amennyiben a jelen szerződés mellékletét képező Eljárásrendben meghatározott „Garantált reagálási idő” tekintetében késedelembe esik, vagy a „Garantált hibaelhárítási idő” időtartamon belül a felmerült hibákat nem hárítja el, illetve ezen időtartam alatt a hibajavítás nem vezet eredményre, úgy vállalja, hogy a Megrendelő részére késedelmi kötbért fizet.

a) A késedelmi kötbér mértéke kritikus (SLA1K) és üzletkritikus hiba (SLA1Ü) esetén, amennyiben Vállalkozó megsérti a vonatkozó SLA-t, alkalmanként a komponens nettó havidíjának 1%-a kötbér fizetésére köteles.

b) A késedelmi kötbér mértéke SLA2-SLA6 esetén, amennyiben a Vállalkozó megsérti a vonatkozó SLA-t, az érintett komponens nettó havidíjának 0,2%-a munkanaponként.

10.2.3. A havonta érvényesíthető késedelmi kötbér maximuma komponensenként az érintett komponensre vonatkozó nettó havidíj 15 %-a.

10.2.4. Megrendelő kötbérigényét írásban köteles közölni Vállalkozóval, megjelölve annak jogalapját és összegét.

10.2.5. Hibás teljesítési kötbér

Amennyiben a Rendszer a tervezett leállások nélkül 97%/naptári év szinten bizonyítottan nem áll Megrendelő számára rendelkezésre, az hibás teljesítésnek minősül.

A hardverkörnyezetnek 7x24 órában, az alkalmazásoknak (komponenseknek) a szolgáltatási időablakban kell Megrendelő rendelkezésére állnia.

A hibás teljesítési kötbér mértéke évente az éves üzemeltetési díj 10%-a.

10.2.6. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a jelen pontban meghatározott szerződésszegés(ek) esetén az ott rögzített kötbérigény(ek)en túl azok összegét meghaladó kárát, valamint a szerződésszegés(ek)ből eredő egyéb jogait érvényesítse.

10.2.7 Vállalkozó kártérítési felelőssége kizárólag az igazolt tényleges és közvetlen károkra terjed ki, amelynek mértéke a Megrendelő által a Vállalkozó részére megfizetett szerződéses díj - kettő éves vállalkozói díj - kétszeres mértékéig terjedhet.

11. Szerződés módosítása, megszűnése

11.1. Szerződés módosítása közös megegyezéssel

11.1.1. Szerződő Felek megállapodnak abban, hogy jelen szerződést csak a Kbt. 141. §-a alapján, közös megegyezéssel, írásban módosíthatják

11.1.2. Felek megállapodnak abban, hogy a szerződés rendes felmondással nem szüntethető meg.

11.2. Azonnali hatályú, rendkívüli felmondás

Felek a szerződést a másik Fél súlyos szerződésszegése esetén mondhatják fel azonnali hatállyal. A felmondást a másik Féllel írásban, tértivevényes levélben kell közölni.

11.3 Súlyos szerződésszegésnek minősül különösen

11.3.1. Vállalkozó részéről

Vállalkozó nyilatkozatával vagy magatartásával/eljárásával sérti a Megrendelő jó hírét;

Szerződésben rögzített munkák végrehajtását indokolatlanul abbahagyja és azt a Megrendelő írásbeli felszólítása ellenére a levél kézhezvételétől számított 30 napig nem folytatja és a Megrendelőnek a további teljesítés nem áll az érdekében;

Vállalkozó a szerződésben foglalt és fent külön nem nevesített kötelezettségeit ismételtelen vagy súlyosan megszegi;

Vállalkozó ellen a Bíróság csődeljárást, vagy felszámolási eljárást rendel el.

11.3.2. Megrendelő részéről

A benyújtott számlák kiegyenlítésével 25 (huszonöt) naptári napot meghaladóan, külön indoklás nélkül késedelembe esik és tartozását Vállalkozó írásbeli felszólítását követően sem egyenlíti ki, feltéve, hogy Vállalkozó a számlát az 5. pontnak megfelelően nyújtotta be.

11.4. A Kbt. 143. § szerinti felmondás

Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon –, ha :

Eladóban 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 valamely feltétel;

Eladó 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.

Megrendelő köteles a szerződést felmondani, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a szerződő Fél tekintetében a

közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból. fennáll a Kbt. 56. § (1) bekezdés k) pontjában meghatározott valamely feltétel.

12. Titoktartás

Vállalkozót időbeli korlátozás nélküli titoktartási kötelezettség terheli a jelen szerződés teljesítése során Megrendelővel, felhasználókkal és azok tevékenységével kapcsolatban tudomására jutó mindennemű adat, információ, ismeret vonatkozásában, E titoktartási kötelezettség kiterjed Vállalkozó alkalmazottjaira, munkatársaira, alvállalkozóira is, akiket tevékenységük megkezdése előtt Vállalkozó köteles a titoktartási kötelezettségre hitelt érdemlően figyelmeztetni (pl. velük titoktartási nyilatkozatot aláíratni).

Vállalkozó a Megrendelő előzetes írásos hozzájárulása nélkül a szerződéssel kapcsolatos okmányokat és információkat kizárólag a szerződés teljesítésére használhatja fel.

A titoktartási kötelezettség megszegése esetén a szerződésszegő Fél az igazolt károkért kártérítési felelősséggel tartozik (Ptk. szerinti kártérítési felelősség).

Nem minősül a titoktartási kötelezettség megsértésének, ha a Vállalkozó a jelen szerződés tényét - annak tartalmi ismertetése nélkül - referenciaként más szerződéses jogviszony létesítése érdekében felhasználja.

Nem tekinthető a titoktartási kötelezettség megsértésének, ha a Vállalkozó a szerződés tényét és az abban meghatározott feltételeket anyavállalata vagy a Magyar Telekom csoport vállalatai (azon magyarországi, vagy külföldi gazdasági társaságok, melyeknél a Vállalkozó a magyar társasági törvény szerinti, legalább jelentős részesedéssel rendelkezik) tudomására hozza.

13. Vis maior

Olyan mértékben és amennyiben a jelen szerződés feltételeinek vagy rendelkezéseinek bármelyik Fél által történő teljesítése tűz, árvíz, vihar, sztrájk, zendülés, háború, lázadás, baleset, alpinfrastruktúra szoftver és hardver, dobozos- és nyílt forráskódú szoftverek (kivéve ABACUS és e-Link szoftverek) gyártójának hibája miatti késedelem vagy más vis maiornak minősülő okból részben vagy egészben lehetetlenné válik, a másik Fél írásban történő értesítésével a jelen szerződés követelményeinek, illetve a vis maiorral érintett részeinek teljesítése az akadályozottság megszűntéig felfüggeszthető.

A teljesítésben akadályozott Fél köteles minden tőle telhetőt megtenni annak érdekében, hogy az erre vonatkozó értesítéstől számított 10 (tíz) napon belül az akadályoztatást megszüntesse, ellenkező esetben a másik Fél jogosult írásban a jelen szerződés lehetetlenüléssel való megszűnését megállapítani (az ilyen értesítésig a szerződés nem szűnik meg).

14. Dokumentumok

A Vállalkozó a szerződéshez csak és kizárólag a Megrendelő által (esetlegesen) előírt vagy a Felek által előzetesen egyeztetett mellékleteket, nyilatkozatokat illetve kiegészítést csatolhat.

Az okmányok csak akkor alkalmasak joghatás kiváltására, ha mind a két szerződő Fél cégszerűen aláírja és minden oldalát szignálja.

Jelen szerződés elválaszthatatlan részét képező mellékletek:

1. számú melléklet: Műszaki leírás
2. számú melléklet: Eljárásrend
3. számú melléklet: Kapcsolattartók
4. számú melléklet: Helyszíni és távoli hozzáférés terjedelme és feltételei
5. számú melléklet: Biztosításról szóló fedezetigazolás

15. Egyéb rendelkezések

Felek kijelentik és teljes körű kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződésben megjelölésre került valamennyi adatuk a valóságnak megfelel. Szerződő Felek rögzítik, hogy a jelen szerződésben feltüntetésre került bármely adatukban bekövetkező változást, az azt igazoló dokumentummal egyidejűleg, a másik szerződő Fél részére a változástól számított 10 (tíz) munkanapon belül bejelentik.

Felek kijelentik, hogy ellenük csőd- vagy felszámolási eljárás nincs folyamatban.

Felek kijelentik, hogy a jelen szerződés teljesítése során egymásról, különösen egymás működéséről, szervezetéről tudomásukra jutott információkat bizalmasan kezelik, azokat nem hozzák harmadik személyek tudomására. Kivételt képez ez alól az az eset, amikor valamelyik Fél jogszabályban előírt kötelezettségének teljesítése érdekében hozza nyilvánosságra a fenti információk valamelyikét. Szerződő Felek kötelezettséget vállalnak arra, hogy a jelen szerződés teljesítése érdekében kötött szerződésekben fenti kötelezettségeiket a velük szerződő harmadik személyekkel szemben is kikötik és érvényesítik.

Felek a jelen szerződés teljesítése kapcsán kötelesek együttműködni. Szerződő Felek kötelesek az egymás közötti valamennyi közlést, értesítést, intézkedést és döntést írásban rögzíteni és egymáshoz haladéktalanul eljuttatni.

Felek megállapodnak abban, hogy az esetleges vitáikat tárgyalásos úton megkísérik rendezni és csak ennek megghiúsulása esetén fordulnak a hatáskörrel rendelkező illetékes bírósághoz.

Jelen szerződés 5 eredeti példányban készült.

Szerződő Felek a jelen szerződést, mint akaratukkal mindenben megegyezőt, a létrehozására irányuló jogosultságuk birtokában, cégszerűen írták alá, és minden oldalt szignáltak.

Budapest, 2023. március 1.

dr. Medovárszki Éva
ált. vezérigazgató h.
Fővárosi Csatornázási Művek Zrt.

Króó Győző
Telekom Rendszerintegráció Zrt.

Megrendelő

T

Vállalkozó

[illegible]

1. számú melléklet – Műszaki Leírás

2. számú melléklet - Eljárásrend

3. számú melléklet – Teljesítésigazolók, kapcsolattartók:

A szerződés alapján a Felek nevében eljárni jogosult személyek

Felek megállapodnak, hogy a szerződéssel, illetve a teljesítés kapcsán felmerült egyéb kérdésekben az alábbi személyek jogosultak eljárni:

Kapcsolattartók:

Megrendelő részéről:

Név	Elérhetőség

Vállalkozó részéről:

Név	Elérhetőség

illetve az általuk kijelölt személyek.

Megrendelő részéről teljesítésigazolásra jogosult:

A Gazdasági Igazgató és az Értékesítési Igazgató együttesen, illetve az általuk kijelölt személyek.

Felek kijelentik, hogy a kapcsolattartókban, illetve a teljesítésigazolókban bekövetkező változás a 141. § (4) bekezdés a) pontja szerinti módosításnak minősül.

E mellékletben megjelölt személyek személyes adatait a Felek a GDPR rendelet 6. cikk (1) bekezdés f) pontjában meghatározott jogalap alapján kizárólag jelen szerződés teljesítésével összefüggő kapcsolattartás céljából a szerződés teljesítése érdekében kezelik. A személyes adatok átadására megfelelő jogalappal rendelkeznek, melyet mindkét Fél az általa megjelölt személy vonatkozásában köteles biztosítani. A szerződés teljesítésének biztosításához elengedhetetlen, hogy a Felek egymással a kapcsolatot tartani tudják, így a megjelölt személyek adatainak kezeléséhez a Feleknek, mint adatkezelőknek jogos érdeke fűződik.

A szerződésekben szereplő személyes adatok kezelésről szóló adatvédelmi tájékoztató elérhető az alábbi linken:

http://www.fcsn.hu/ceginformacio/adatvedelmi_tajekoztatas/adatkezelesi_tajekoztatas_szerzodesekben_levo_szemelyes_adatok_kezelesrol/

4. számú melléklet – Helyszíni és távoli hozzáférés terjedelme és feltételei

Vállalkozó oldali projektagok, üzemeltetők illetve fejlesztők, a belső hálózatot Megrendelő aktuális belső Informatikai biztonsági szabályzatai szerint érhetik el üzemeltetés és fejlesztés céljából. A korlátozott hozzáférést csak az üzemeltetési és fejlesztendő területre (környezetre) és csak azok a személyek kaphatják, akik be lettek jelentve, és benyújtották a titoktartási nyilatkozatukat.

5. számú melléklet – Biztosításról szóló fedezetigazolás



Igazolás

A Marsh Kft. (1082 Budapest, Futó utca 47-53.) mint a Magyar Telekom Nyrt. (1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.) biztosítási brókere ezúton igazolja, hogy a Telekom Rendszerintegráció Zrt. (1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.) mint a Magyar Telekom Nyrt. leányvállalata az alább részletezettek szerinti felelősségbiztosítási kötvénnyel rendelkezik:

Biztosított	: Telekom Rendszerintegráció Zrt. 1097 Budapest, Könyves Kálmán körút 36.
Biztosító	: HDI Versicherung AG Magyarországi Fióktelepe 1074 Budapest, Dohány utca 12-14.
Kötvényszám	: 3101275
Fedezet típusa	: - Általános felelősségbiztosítás - Termékfelelősség-biztosítás
Biztosítási időszak	: 2023. január 1. – 2023. december 31.
Területi hatály	: Világ, kivéve az Amerikai Egyesült Államokat és Kanadát
Feltételek	: Az eredeti szerződés vonatkozó biztosítási feltételei szerint

Ezen igazolást a Telekom Rendszerintegráció Zrt. kérése alapján adtuk ki.

Tekintet nélkül bármely ezen igazolásban hivatkozott szerződésben vagy más dokumentumban foglalt vagy egyéb felmerülő előírásra vagy feltételre, a fent megjelölt biztosítások által nyújtott fedezetek minden feltételét és kizárásait ezen kötvények szabályozzák. A megjelölt kártérítési limiteket a kifizetett károk csökkenthetik. Ez az igazolás csak tájékoztatóként szolgál, és nem biztosít jogot semmilyen személlyel vagy szervezettel szemben, a biztosítási kötvény által nyújtottakon túl. Ez az igazolás nem változtatja meg, terjeszti ki vagy módosítja a kötvények által biztosított fedezeteket. A biztosítási kötvények külön értesítés nélkül módosíthatók.

Budapest, 2023. február 13.

Marsh Kft.



Műszaki Leírás

VR rendszer emelt szintű terméktámogatási szolgáltatások nyújtása

v 1.0



**Fővárosi
Csatornázási Művek Zrt.**

2022. december

Tartalomjegyzék

1.	A feladat rövid ismertetése	3
2.	A VR főbb alkotóelemei és a működés területei	4
2.1	Rendszerkomponensek és kapcsolatok.....	4
2.2	Egyéb főbb jellemzők	6
3.	VR alkalmazás és szoftvertermék üzemeltetési feladatok	8
3.1	Általános alkalmazásüzemeltetési feladatok.....	8
3.2	Komponens-specifikus üzemeltetés támogatási tevékenységek tartalma.....	9
3.2.1	ERP komponens támogatási területei	10
3.2.2	HR komponens támogatási területei	12
3.2.3	KASSZA komponens támogatási területei	12
3.2.4	VIR összes komponens támogatási területei	13
3.2.5	KKM (kintlévőségkezelés) komponens támogatási területei.....	13
3.2.6	IKTATÓ2 komponens támogatási területei	14
3.2.7	E-ügyfélszolgálat komponens támogatási területei.....	14
3.2.8	SZAK-SZOLÁR komponens támogatási területei	15
3.2.9	Workflow komponens	16
3.2.10	FŐTÖRZS komponens.....	16
3.2.11	Enterprise Service Bus (ESB)	17
3.2.12	Integrációs interfészek	17
4.	VR alkalmazáskörnyezet üzemeltetés	18
4.1	Adatbázis üzemeltetés	18
4.1.1	Szolgáltatás leírása	18
4.1.2	A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok	18
4.2	Alkalmazáskörnyezet üzemeltetés	19
4.2.1	Szolgáltatás leírása	19
4.2.2	Szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok	19
4.3	A VR technológiai és alapszoftver összefüggései	20
5.	VR hardverkörnyezet, virtualizációs alrendszer és operációs rendszer üzemeltetés.....	23
5.1	VR üzemeltetői környezet	23
5.2	Hardverinfrastruktúra üzemeltetési feladatok.....	29
5.2.1	Szerverüzemeltetés.....	30
5.2.2	Storage üzemeltetés	30
5.2.3	Szerver környezethez kapcsolódó switch-ek üzemeltetése.....	30
5.2.4	Virtualizációs alrendszer üzemeltetése	31
5.2.5	Operációs rendszer szintű üzemeltetés	32
5.2.6	Mentések biztosítása.....	32

1. A feladat rövid ismertetése

A Vállalkozó a Megrendelő, a Főváros Csatornázási Művek Zrt. (továbbiakban: Megrendelő, FCsM Zrt., vagy FCsM) - megbízásából vállalkozik a Megrendelő számára kifejlesztett, SOA (Szolgáltatás Orientált Architektúra) alapokon üzemelő, integrált működésű Vállalatirányítási Rendszer (továbbiakban: VR) alkalmazáshoz kapcsolódó emelt szintű terméktámogatási szolgáltatások nyújtására, egyéb támogatási feladatok ellátására, változáskezelésére.

Az alább felsorolt főbb feladatkörök képezik Vállalkozó emelt szintű terméktámogatási szolgáltatásokra vonatkozó tevékenységeit.

1. A VR a Megrendelő vállalatirányítási folyamatait szolgálja ki. Feladat ennek emelt szintű üzemeltetés-támogatása, karbantartása, egyéb támogatási feladatok ellátása, változáskezelése, valamint az alkalmazások hardverinfrastruktúrájának üzemeltetése.
2. A Megrendelőnek átadott önálló projektfeladatok végrehajtásának emelt szintű üzemeltetés-támogatása és változáskezelési feladatainak elvégzése a VR-ben.
3. Vállalkozónak szükséges felkészülnie arra is, hogy további külső (akvirált) cég adatmigrálásának elvégzése is szükségessé válhat a VR környezetben a Megrendelő által kijelölt komponensek esetén. Ilyen esetben az adatmigrálással érintett cég napi működéséhez szükséges beállítások kialakítása is feladat részét képezi.
4. E- ügyintézés kapcsán Hivatali Kapun keresztüli küldeménymozgás támogatása.

Az emelt szintű terméktámogatás szolgáltatási feladatokon felül Vállalkozó elvégzi a Megrendelő oldaláról jelentkező változtatási kérelmek (rendszer- továbbfejlesztésre vonatkozó igények - CR) feldolgozását, szükség szerinti megvalósítását és ezeknek egyes változtatásonként történő, folyamatos dokumentálását a felméréstől egészen a felhasználói dokumentáció szintjéig.

A dokumentáció további fejezeteiben bemutatásra kerül a VR felépítése, valamint felsorolásra kerülnek az üzemeltetés-támogatási feladatok.

2. A VR főbb alkotóelemei és a működés területei

2.1 Rendszerkomponensek és kapcsolatok

Vállalkozónak a VR egészét, így a szakértői alkalmazásokat, a rendszerkörnyezeten üzemelő egyéb szoftver komponenseket, valamint a rendszer komplex működtető környezetét folyamatosan támogatnia kell.

A VR részei:

- szakértői alkalmazások, alkalmazott termékek, komponensek, keretrendszerek, valamint Megrendelő által alkalmazott egyéb kapcsolódó külső szoftverek.
- alkalmazáskörnyezet, működtető infrastruktúra:
 - hardver infrastruktúra (szerverek, tárolók és hálózati eszközök),
 - alapszoftver infrastruktúra (működtető, futtató alap, illetve segédsoftverek),
 - adatbázisok (Oracle RDBMS, Microsoft SQL Server).

A VR a következő szakértői alkalmazásokból épül fel:

- ERP (üzleti folyamatok kezelése):
 - Beruházások kezelése,
 - Beszerzés és készletgazdálkodás,
 - Pénzügy,
 - Számvitel,
 - Tárgyi eszközök kezelése és aktiválás.
- HR alkalmazás,
- KASSZA komponens,
- IKTATÓ komponens,
- SZAK/SZOLAR komponens,
- KKM komponens,
- E-ÜGYFÉLSZOLGÁLAT,
- VIR (Vezetői Információs Rendszer)

A VR működési keretét az alábbi keretrendszerek biztosítják:

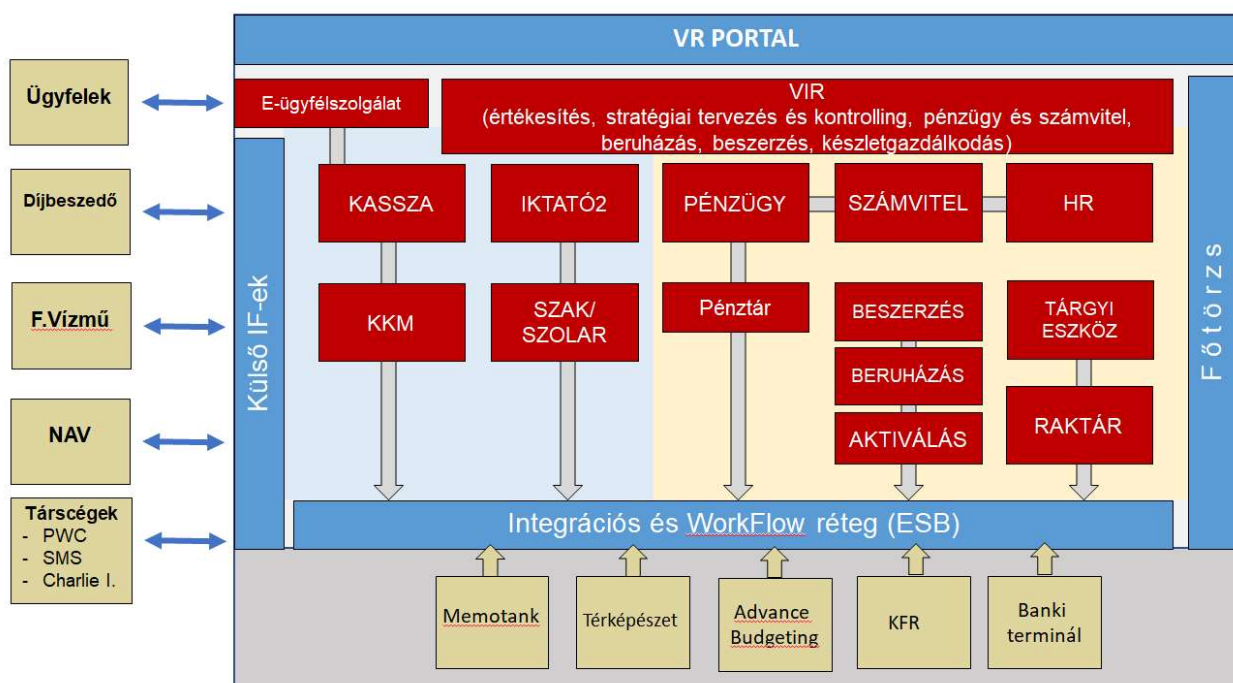
- Workflow (folyamattámogatás),
- Főtörzs (központi partnertörzs kezelése),
- ESB (szolgáltatáskapcsolatok kezelése),
- Portál (komponensek indítását biztosító felület).

A VR-hez a következő külső, a Megrendelő által üzemeltetett szoftver rendszerek kapcsolódnak interfészek segítségével:

- Memotank (üzemanyag-nyilvántartás kezelő rendszer),
- Térképészet (Csőbrowser, csatornahálózati nyilvántartó rendszer),
- KFR (munkagép és gépjármű fenntartási költségfelosztó rendszer),
- Advanced Budgeting (üzleti terv kezelő rendszer),
- Banki terminál (banki kapcsolódás kezelő rendszer).

A VR számos interface (továbbiakban: IF) megoldással (egyedileg fejlesztett szoftverek) cserél adatot külső rendszerekkel:

- felhasználókkal, fogyasztókkal, ügyfelekkel (elektronikus úton az E-ügyfélszolgálati megoldással),
- DBH Zrt. (Díjbeszedő Holding Zrt.)– egyes számlakategóriák számladatainak, vagy számlák képeinek átadása, amely alapján a fogyasztói kimenőszámlák egy részét DBH állítja elő),
- Fővárosi Vízművek Zrt. (számlázási alapadatok és fogyasztói adatok átvétele),
- NAV (a jogszabály szerinti valós idejű számlaadat on-line adatátadása és visszajelzések),
- Társcégek rendszereivel történő adatcsere (jelenleg ismert: NAV számlafogadás, egyes fogyasztási helyeken mérőadatfogadás, elektronikus számlázás, elektronikus számlabemutató)



1. ábra - A VR és környezetének grafikus bemutatása az interfészekkel

2.2 Egyéb főbb jellemzők

A VR működését ORACLE adatbázis-kezelő rendszer szolgálja ki. Kivételt képez ez alól a HR komponens fő modulja az Abacus Portál és a HR másik alkotóeleme, a munkaidő adatok nyilvántartására szolgáló Webív modul, amely rendszerek MS-SQL adatbázison működnek.

A VR kiszolgáló környezete skálázható. A hardver eszközök megfelelő bővítésével az előírt válaszidők teljesíthetők akkor is, ha az egyidejű felhasználók vagy a tranzakciók száma jelentősen meghaladja az eredetileg tervezettet.

A nem használt adatbázisok és adattáblák archiválhatók. Kiemelt szerepe van a napló adatok archiválásának. Az adattárházban particionálással oldható meg az archiválás.

A rendszer üzemideje minden nap 0-24 óra, felhasználói aktivitás munkaidőben történik, munkaidőn kívül történnek a batch jellegű háttér feldolgozások. Ebbe nem tartoznak bele a tervezett leállások, tehát lehet olyan kivételes - előre tervezett - időszak, amikor a rendszer nem elérhető.

A HR komponens külön fizikai szerveren van. Ennek a szervernek a paraméterei is megadásra kerülnek a szerveradatok felsorolását tartalmazó leírásnál.

A rendszer éves rendelkezésre állását a tervezett leállások nélkül 97% szinten szükséges biztosítani, az eljárásrendben részletezett feltételek szerint. Erről az ajánlattételi szakaszban Ajánlattevőnek az ajánlatban nyilatkoznia kell. Amennyiben Ajánlattevő erről nem nyilatkozik, jelentkezése érvénytelen.

A rendszerelemek alapvetően a fürtözött szervereknek köszönhetően védettek az egyszeres hibák ellen. Bizonyos helyeken a hideg tartalék hardver elemek jelentik a védelmet.

Az adatok mentésének részletei a rendszerhez tartozó mentési tervben található, a terv alapján biztosítható, hogy 3 órás visszatöltési idővel egyszeres hiba esetén visszaállítható legyen a konzisztens rendszerállapot.

Az átlagos felhasználók számára szóló hibaüzenetek magyar nyelvűek.

A rendszer működésében éves szinten az FCsM Zrt. vonatkozásában a következő főbb üzleti műveleteket az alábbi számadatok, nagyságrendek jellemzik:

- Igénylések száma: ~14.600 db,
- Kimenő megrendelések száma: ~11.500 db,
- Áru bevételezések száma: ~5000 db,
- Áru felhasználások száma: ~7.500 db,

- Beérkező számlák száma: ~15.000 db,
- Kimenő nem közüzemi számlák száma: ~7.500 db,
- Számfejtendő létszám havonta: ~1.200 fő,
- Nyilvántartott csatornahasználati szerződések száma: ~730.000 db,
- Közvetlenül a VR-ben előkészített számlázási alapadatok és előállított csatornahasználati számlák száma: ~1 300 000 db.

A dokumentum további fejezeteiben kerülnek kifejtésre a rendszer összetevőivel kapcsolatos üzemeltetési, támogatási és változtatáskezelési feladatok, valamint azok követelményei.

Megrendelő külön a szerződés mellékleteként csatolja a szolgáltatási feladatok végrehajtásához tartozó üzemeltetési eljárásrend tervezetet azzal, hogy a szerződéstervezet mellékletét képező eljárásrendet igény szerint, félévente felülvizsgálhatják, és a napi rutinjukhoz megfelelően aktualizálják. Az aktualizálás nem érintheti az eljárásrendben meghatározott Felekre vonatkozó teljesítési határidőket és a rendelkezésre állásra vonatkozó feltételeket.

3. VR alkalmazás és szoftvertermék üzemeltetési feladatok

3.1 Általános alkalmazásüzemeltetési feladatok

Vállalkozó általános feladatai:

- Hibaelhárítás a megadott reakcióidők megtartásával
- Éles üzemmel kapcsolatban felmerült problémák megoldása és kérdések megválaszolása.

Vállalkozó az alkalmazásüzemeltetés keretében végzi az alábbi feladatokat:

- Bejelentések fogadása:
 - elektronikus bejelentés az elektronikus bejelentés-kezelő rendszerben (Megrendelő jelenleg a Redmine elektronikus bejelentés-kezelő rendszert használja);
 - telefonos bejelentés (meghatározott esetekben);
- bejelentések kivizsgálása;
- az alkalmazás használatával kapcsolatos kérdések határidőben történő megválaszolása;
- az SLA (Szolgáltatási Szint Megállapodás) teljesülésének, valamint a teljes rendszer rendelkezésre állásának figyelése, dokumentálása;
- az alkalmazói rendszer paramétereinek beállítás támogatása (pl. levél szövegek megváltozása, dokumentum sablonok átdolgozása, egységárak változtatása, helyettesítések beállítása, szervezeti változásokból adódó módosítások átvezetése);
- az alkalmazói rendszer működésének figyelése (naplók, események) a későbbi meghibásodások kockázatának csökkentése érdekében;
- tesztelési környezet naprakész üzemeltetése;
- erőforrások monitorozása;
- rendszerdokumentációk frissítése – a változtatástól számított 5 munkanapon belül - napra készen tartása, és Megrendelő részére történő átadása (pl. Felhasználói kézikönyv, vagy Üzemeltetési kézikönyv).
- Verziókezelés:
 - Alkalmazói verziók nyilvántartása.
 - Új alkalmazói rendszerverziók telepítése.
 - Verziók tesztelésének támogatása.
- Rendszeradminisztrátori feladatok:
 - Oracle adatbázis mentése / visszaállítása.
 - Felhasználói zárolások (lock) kivizsgálása, a zárolások manuális, vagy automatikus megszüntetése.
 - Táblaterületek figyelése, növelése.

- Váratlan meghibásodások azonnali kivizsgálása.
- Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása, naprakész nyilvántartása, aktualizált lista megküldése 2 munkanapon belül

Eseti (ad-hoc) beavatkozások igényelhetők a szakértői támogatás tevékenység keretében.
Tipikus eseti feladatok:

- Tömeges adatmódosítás a felhasználó kérésének megfelelően (az SLA6 kategóriában kezelhetők az ott meghatározott 30 eseten belül, ezen felül pedig - a Felek közötti, ekkor kötelező egyeztetésen kialakított közös döntés alapján - NoSLA szintnek megfelelően, vagy pedig Változtatásként kezelhetők.)
- Évnyitás és évvárás támogatása
- Havi zárás támogatása
- Bérfizetés támogatása.
- Törzsadatok kezelése.
- Komplex feldolgozási feladatok elvégzése, pl. KASSZA szerviz feladatok (pl. főkönyvi számok karbantartása a szerződéseknel a főkönyvi számok miatt, stb.).
- Engedmény és felár törzsek karbantartása.

3.2 Komponens-specifikus üzemeltetés támogatási tevékenységek tartalma

Az általános alkalmazásüzemeltetési feladatokon túl Vállalkozó a VR szakértői komponenseinek komponens-specifikus támogatását, valamint a környezeti keretrendszer részeinek funkció-specifikus támogatását is el kell lássa. Ennek megfelelően specifikus támogatásra van szükség a VR komponensei funkcionalitásainak megfelelően, az

- ERP komponens (és moduljai),
- HR komponens,
- KASSZA komponens,
- IKTATÓ komponens,
- KKM komponens,
- E-ügyfélszolgálat,
- SZAK/SZOLAR komponens,
- VIR komponens.

főbb funkcionalitásaira, valamint a keretrendszer komponensei működés támogatására:

- Workflow (ESB),
- Főtörzs,
- VR interfészek kapcsolatainak üzemeltetése.

A termékek általános támogatási szolgáltatásához kapcsolódó főbb feladatok:

- Hibabejelentő rendszer üzemeltetése a tervezett üzemeltetői eljárásrend szerint
- A bejelentett hibák okának felderítése, javítása a tervezett üzemeltetői eljárásrend szerint

- Működés során keletkezett hibás adatok és hibás funkciók vizsgálata, javítása.
- Terméktámogatási igények határidőben történő végrehajtása.
- Alkalmazói rendszerben a verziókövető, és javító csomagok ütemezett telepítése.
- A felhasználók rendszerrel kapcsolatos kérdéseinek határidőben történő megválaszolása.
- Alkalmazói rendszer paramétereinek finomhangolása.
- Alkalmazói rendszer működésének figyelése (naplók, események) a későbbi meghibásodások kockázatának csökkentése érdekében.
- Felhasználói zárolások (lock) figyelése és automatikus elhárítása (kivizsgálása, megszüntetése).
- Beállításokban történt változások nyomkövetése.
- Tesztrendszerek kialakítása, beállítása és karbantartása.
- Mentések alapján történő visszaállítás igény szerint.
- Oracle folyamatok monitorozása, váratlan események kezelése.
- Hiba eszkaláció és kapcsolattartás az Oracle felé.
- A jogszabályi változások követése a tervezett üzemeltetői eljárásrend szerint.
- Rendszer-teljesítmény folyamatos figyelése, jelentések készítése.
- Folyamatok optimális futásának előkészítése, biztosítása.
- Teljesítményproblémák diagnosztizálása.
- A végfelhasználói törzsállomány karbantartása (új felhasználó felvétele, felhasználó törlése, felhasználó adatainak módosítása).
- A végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása.
- A végfelhasználók helyettesítési dátumainak beállítása.
- A Megrendelő folyamatos tájékoztatása változásokról a változást követő 2 munkanapon belül
- A pontos havi elszámolás megvalósításához az elektronikus bejelentés-kezelő rendszer adatai alapján szükséges az SLA összefoglaló riport és teljesítés kiértékelés dokumentum készítése és átadása (a havi teljesítés igazolás kiadásának alapidokumentuma) tervezett üzemeltetői eljárásrend szerint.

3.2.1 ERP komponens támogatási területei

- Általánosságban: évnnyitás és évvzárás, valamint havi és negyedéves zárások támogatása.
- Éles üzemmel kapcsolatban felmerült problémák megoldása és kérdések megválaszolása a főbb funkcionalitások alapján:
 - Pénzügy
 - Bejövő számlázás folyamat.
 - Kimenő számlázás folyamat.
 - Számla nélküli utalás folyamat.
 - Pénztárkezelés.
 - Banki folyamat.
 - Jóváhagyási, utalványozási folyamatok.

- Adat feladás a főkönyvi rendszernek.
- Adatok fogadása (PwC – ByX).
- Számlaadatok NAV online feladása.
- Folyamattámogatás.
- Listák, riportok.
- Aktiválás
 - Használatbavételi, üzembe helyezési folyamat.
 - Kis értékű, nagy értékű, saját rezsiz beruházások folyamata.
 - Selejtezési folyamattámogatás.
 - Aktiválási dokumentumok.
 - Jóváhagyási folyamatok.
 - Listák, riportok.
- Számvitel
 - Könyvelési folyamatok.
 - Leltár.
 - Selejtezés.
 - Pénztár, Bank.
 - Főkönyv.
 - Utókalkuláció.
 - Listák, riportok.
- Beszerzés és Beruházás
 - Tervezés.
 - Keretkiosztás.
 - Igénylési folyamat támogatása.
 - Megrendelés kezelés.
 - Szerződés nyilvántartás.
 - Listák, riportok.
- Raktár
 - Készletgazdálkodás.
 - Raktári mozgások kezelése.
 - Nyilvántartási folyamatok.
 - Cikktörzs.
 - Operatív riportok.
 - Raktári kivét és bevét kezelése.
 - Listák, riportok.
- Tárgyi eszköz
 - Nyilvántartási folyamatok.
 - Értékcsökkenés.
 - Listák, riportok.

- Fővárosi tárgyi eszköz kezelése.
- Listák, riportok.

3.2.2 HR komponens támogatási területei

- HR
 - Bérszámfejtés
 - elemzések, előkészítések,
 - feldolgozások,
 - adatszolgáltatások,
 - listák, riportok.
 - TB feldolgozások
 - ellátások kezelése,
 - adatszolgáltatás,
 - listák, riportok.
 - Munkaidő nyilvántartás
 - munkaidő adminisztrálása,
 - munkarend és beosztás tervezés,
 - listák, riportok.

3.2.3 KASSZA komponens támogatási területei

- Általánosságban a nagytömegű számlázás, számlaadat előkészítés és ügyfélszolgálati feladatok komplex támogatása.
- Éles üzemmel kapcsolatban felmerült problémák megoldása és kérdések megválaszolása az alábbi főbb KASSZA funkciókkal kapcsolatosan:
 - adatok fogadása, küldése (FV, DBH, SMS, Charlie India) – kiemelten: - számlázási,
 - csoportos, nagytömegű csatorna használati díj számlázás,
 - egyedi CSHD számlázások,
 - számlaadatok NAV online feladása,
 - egyenlegközlés,
 - közműtartozás igazolás kezelése,
 - csoportos beszédési megbízások kezelése,
 - inkasszó kezelése,
 - banki kivonat feldolgozása,
 - pénztár kezelés,
 - részletfizetések kezelése,
 - szerződés kezelés,
 - VKFH növekmény kezelése,
 - túlfizetések kezelése,
 - főkönyvi feladás,
 - VIR / IVIR / ERP feladás,
 - banki utalások.

3.2.4 VIR összes komponens támogatási területei

- A már éles üzemben lévő adatkör speciális mentése (visszalépés esetére).
- Kezdeti adatok előkészítése, betöltése, ösfeltöltés végrehajtása a VIR betöltések fokozott mélységű ellenőrzése, a VIR riportok adattartalmának fokozott mélységű ellenőrzése, emelt szintű konzultációs lehetőség a felhasználók számára.
- Általános támogatási tevékenységek az alábbi folyamatokban
 - Éles üzemi folyamatok, automatikus betöltés napi figyelemmel kísérése.
 - Éles üzemi folyamatok optimális futásának előkészítése, biztosítása.
 - Betöltési adathibák felderítése, osztályozása, felelőshöz továbbítása.
 - FCSM által kezdeményezett VIR paraméterek, dimenzió értékek módosítása.
 - Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása.
 - Havi zárás támogatása: zárási program indítása, eredmény ellenőrzése.
 - Éles üzemmel kapcsolatban felmerült problémák/kérdések megválaszolása.
- Stratégiai tervezés és kontrolling területén
 - Stratégiai adatszolgáltatási ütemezése.
 - Elektronikus, folyamatvezérelt adatbekérés.
 - Adatszolgáltatás nyomkövetése, jóváhagyási folyamat.
 - Integráció a kontrolling elemző eszközzel.
 - Adatpublikáció a vezetői információs rendszer számára.
 - Listák, riportok.
- Lekérdezés támogatás a következő szakmai területek folyamatai esetén:
 - pénzügy és számvitel,
 - beruházás,
 - beszerzés és készletgazdálkodás,
 - értékesítés és ügyfélszolgálat.
- FCSM által kezdeményezett VIR paraméterek, dimenzió értékek módosítása.

3.2.5 KKM (kintlévőségkezelés) komponens támogatási területei

- Üzleti folyamatok támogatása.
- Hibaelhárítás a megadott reakcióidők megtartásával.
- Szerepkörök, jogosultságok módosítása.
- Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása (ügyintézőké).
- Kintlévőségek kezelése.
- Kamatterhek kezelése.

3.2.6 IKTATÓ2 komponens támogatási területei

- Szervezeti változás átvezetése.
- Szerepkörök, jogosultságok módosítása.
- Irányítószámok, utcanévek aktualizálása (az SLA6 kategóriában kezelhetők az ott meghatározott 30 eseten belül, ezen felül pedig - a Felek közötti, ekkor kötelező egyeztetésen kialakított közös döntés alapján - NoSLA szintnek megfelelően, vagy pedig Változtatásként kezelhetők.)
- Postai tarifatábla aktualizálása, elektronikus feladójegyzékkel kapcsolatos feladatok, postai díjkitöltés eltérésének kezelése, postázási folyamatok támogatása
- Külföldi partnerek adatainak felvétele.
- Irattári tételszámok, ügytípusok, ügykörök, irattípusok, stb. értékkészletek változáskövetése.
- Felelős előadói listák aktualizálása
- Jogszabályi változások folyamatos követése.
- Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása.
- Iktatószám tartományok kiosztása
- Iktatókönyvek év végi zárása, év eleji nyitása
- Érkeztető könyv év végi zárása, év eleji nyitása
- Hivatali kapun keresztüli küldeménymozgás támogatása
- Dokumentum szövegben módosítás
- Térképi adatszolgáltatás
- Karakterszám növelés ((akkor része a havidíjas szolgáltatásnak, ha az eredeti specifikáció, vagy terv szerint egyértelmű igénymeghatározás, definíció volt egy adott karakterszámra, de ezt nem tudja kezelni a program; Vállalkozó szavatol azért, hogy az általa javasolt karakterszámhossz elégséges lesz a szükséges funkcionalitás teljesítéséhez))
- Főtörzs partner visszaállítása nem főtörzsre az iktatóban
- Vissza nem érkezett tértivevények kimutatása

3.2.7 E-ügyfélszolgálat komponens támogatási területei

- Riportok, lekérdezések készítése.
- Információs szövegek, hírblokkok módosítása.
- Regisztrációkkal kapcsolatos problémák megoldása.
- Felhasználói hibabejelentések megoldása (2. szint).
- Elektronikusan kitöltendő nyomtatványok frissítése (jogszabálykövetéssel összhangban).
- Minimális dizájn változtatás (pl. szín, arculati elemek elhelyezése - az SLA6 kategóriában kezelhetők az ott meghatározott 30 eseten belül, ezen felül pedig - a Felek közötti, ekkor kötelező egyeztetésen kialakított közös döntés alapján - NoSLA szintnek megfelelően, vagy pedig Változtatásként kezelhetők.)
- Jogszabályok miatti változások átvezetése.

- Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása (ügyintézőké).
- MEKH által előírt Felhasználói Elégedettség Felméréssel kapcsolatos beállítások frissítése, módosítások elvégzése, problémák megoldása.

3.2.8 SZAK-SZOLÁR komponens támogatási területei

- Oracle folyamatokban előállt váratlan események kezelése (pl. beragadt folyamatok lezárása és újraindítása).
- Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása.
- Oracle Fusion Middleware és jBPM process menedzser üzemeltetése:
 - Konténerek eseti újraindítása.
 - Logok elemzése.
 - Hibaelemzés, hibaelhárítás.
 - 2 db tesztelési környezet üzemeltetése.
 - Erőforrások monitorozása.
- Éles üzemmél kapcsolatban felmerült problémák/kérdések megoldása, megválaszolása az alábbi SZAK funkciócsoportokra:
 - Előzetes tájékoztatás kezelése.
 - Szolgáltatói hozzájárulás kezelése.
 - Használatbavételi hozzájárulás kezelése.
 - Hivatalból elindított kiemelt ügyek kezelése.
 - Hatósági engedélyek kezelése.
 - Bekötővezeték nyilvántartás kezelése.
 - Locsolási mellékmérő üzembe helyezés kezelése.
 - Locsolási kedvezmény igénylés kezelése.
 - Szennyvízmérő telepítés kezelése.
 - Általános tájékoztatás kezelése.
 - Térképi adatszolgáltatás kezelése.
 - Alaptevékenységgel kapcsolatos szolgáltatások kezelése.
 - Bejelentések kezelése.
 - Számlareklamáció kezelése.
 - Egyéb vizek bevezetésének a kezelése.
 - Befogadói nyilatkozat kezelése
- Éles üzemmél kapcsolatban felmerült problémák/kérdések megoldása, megválaszolása az alábbi SZOLÁR funkciócsoportokra:
 - Iratkezelés.
 - Feladatkezelés.
 - Ügykezelés.
 - Ügymenetkezelés.
 - Ügy- és feladat koordináció.
 - Munkakosár kezelése.
 - Határidők kezelése.
 - Dokumentumkezelés.
 - Jegyzőkönyvek kezelése.

- Ügyek tömeges lezárása.
- Hivatali Kapu kapcsolat működésének monitorozása, saját oldali hibakezelése.
- Magyar Posta elektronikus feladójegyzék és elektronikus tértivevény szolgáltatásainak monitorozása, saját oldali hibakezelése, pótoltt tértivevények kézi betöltése.
- Rendelkezési nyilvántartás monitorozása, saját oldali hibakezelése.

3.2.9 Workflow komponens

- Üzleti folyamatok támogatása:
 - Adatbekérő kitöltés.
 - Aktiválás.
 - Áregyeztetés.
 - Áru kiadás.
 - Bejövő számlázás.
 - Beszerzés, beruházás tervezés.
 - Igényles.
 - Keretgazda kitöltés.
 - Kimenő számlázás.
 - Pénzügyi aláírás, utalványozás.
 - Stratégiai tervezés és havi naturális tény adatok bekérése.
 - Szakmai egyeztetés.
 - Szállítói megrendelés.
 - Számla nélküli utalás.
 - Tárgyi eszköz selejtezés.
- Alkalmazás funkciók támogatása:
 - Munkakosár.
 - Folyamat kereső.
 - Folyamat képernyő.
 - Helyettesítések.
 - Stratégiai tervezés.
 - Beszerzés, beruházás tervezés.
 - Folyamatindítások.
 - Külső rendszerek felé biztosított interfész.
- Tipikus eseti feladatok:
 - Hibaelhárítás a megadott reakcióidők megtartásával.
 - Folyamatok adminisztrálása: átrakás, újraindítás, lezárás.
 - Végfelhasználók jogosultságainak adminisztrálása.

3.2.10 FŐTÖRZS komponens

- Alkalmazás funkciók támogatása:
 - Ügyféltrzs kereső.

- Ügyfél képernyő (Névjegykártya).
- Külső rendszerek felé biztosított interfész.
- Tipikus eseti feladatok:
 - Hibaelhárítás a megadott reakcióidők megtartásával.
 - Ügyféladatok publikálásának támogatása a többi rendszer felé..

3.2.11 Enterprise Service Bus (ESB)

- Tipikus eseti feladatok:
 - Hibaelhárítás a megadott reakcióidők megtartásával.
 - Elakadt üzenetek analizálása, kezelése.

3.2.12 Integrációs interfészek

Az alább felsorolt, a VR-hez kapcsolódó külsős rendszerekkel kapcsolatot biztosító interfészek működésének biztosítása, monitorozásának végrehajtása:

- KASSZA interface-ek (FV, DBH, NAV, SMS, Díjnet, Charlie India stb.).
- Iktató2 (iratkezelő rendszer).
- Memotank (üzemanyag-nyilvántartás kezelő rendszer).
- Térképészeti (Csőbrowser, csatornahálózati nyilvántartó rendszer).
- KFR (munkagép és gépjármű fenntartási költségelosztó rendszer).
- Advanced Budgeting (üzleti terv kezelő rendszer).
- Banki terminál (banki kapcsolatokat kezelő rendszer).

valamint

- Hibaelhárítás az VR oldali interfész részen a megadott reakcióidők megtartásával.

4. VR alkalmazáskörnyezet üzemeltetés

4.1 Adatbázis üzemeltetés

4.1.1 Szolgáltatás leírása

A szolgáltatás célja a VR-t kiszolgáló szervereken futó Oracle és MS-SQL adatbázisok folyamatos működésének biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

4.1.2 A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok

Adatbázis adminisztráció:

- Adatbázis indítása, leállítása:
 - egy adatbázispéldány leállítása (pl. mentés, tervezett áramszünet, konfigurálás, hibaelhárítás miatt),
 - egy leállított adatbázispéldány elindítása,
 - a szerver leállításakor és elindításakor lefutó, az adatbázisok automatikus leállítását és elindítását végző scriptek karbantartása, továbbfejlesztése.
- Adatbázis mentése, visszatöltése, helyreállítása (mentés napi, visszaállítás eseti):
 - napi feladatok:
 - az adatbázis napi online mentésének végrehajtása, ellenőrzése,
 - adatbázis-kezelő rendszer időszakos mentése.
 - eseti feladatok:
 - igény esetén export/import végrehajtása mentési/visszatöltési céllal,
 - a mentések elvégzését segítő scriptek karbantartása, továbbfejlesztése,
 - igény vagy szükség esetén egy előző teljes mentés visszatöltése,
 - megsérült adatbázis helyreállítása előző teljes mentés felhasználásával.
- Teljesítmény monitorozása (napi):
 - az adatbázispéldány teljesítményének monitorozása, adatbázis belső statisztikák készítése.
- Működéshez szükséges patch-ek telepítése (eseti):
 - a hibajavító szoftvercsomagok (patch-ek) telepítése,
 - naprakész nyilvántartás vezetése minden telepített patch vagy új szoftverkomponens sorszámaról, verziószámaról.
- Tesztkörnyezet frissítése az eljárásrend szerint.

- Negyedévente jelentés készítése a Megrendelő részére az adatbázis állapotáról, valamint az azon végrehajtott változásokról.

4.2 Alkalmazáskörnyezet üzemeltetés

4.2.1 Szolgáltatás leírása

Az alkalmazáskörnyezet üzemeltetéshez kapcsolódó alrendszerek, komponensek üzemeltetése, a rendszerdokumentációk naprakészen tartása.

4.2.2 Szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok

- Komponensek indítása, leállítása, státuszának ellenőrzése, valamint a szabályos működés ellenőrzése.
- Komponensek mentése, eseti visszaállítása.
- Működéshez szükséges javító patch-ek telepítése, naprakész nyilvántartása.

A Vállalkozó feladata, hogy az alkalmazás és környezetének üzemeltetési feladatait átváltoztatás igénye nélkül ellátja akkor is, ha a szerződéskötéskor üzemelő konfigurációban eszköz csere, vagy bővítés folytán új elemek kerülnek (maximum 15 % bővítésig), azonban az azokon futó alkalmazáskörnyezet változatlan marad.

4.3 A VR technológiai és alapszoftver összefüggései

	ERP	WORKFLOW	FŐTÖRZS	VIR	SOA / ESB	PORTAL	FCSM éles HR (fcsm-hr2)	FCSM és leányvállalatok teszt HR (fcsm- hrt)	Leányvállalatok éles HR (fcsm- hr)
Kliens réteg, Web böngésző	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox	Saját kliens	Saját kliens	Saját kliens
Alkalmazás szerver	Oracle FMW SE 11g R2	JBoss 7.1.3	JBoss 7.1.3	Oracle FMW SE 11g R2	ServiceMix 7	Liferay Portal 6.2	IIS	IIS	IIS
Prezentációs réteg	Oracle Forms APEX	Smart GWT, AJAX	Smart GWT, AJAX	Oracle BI	Nincs felhasználói felület	HTML5	Abacus kliens	Abacus kliens	Abacus kliens
Üzleti logika réteg	Webservice, Oracle Forms APEX	Webservice, EJB Stateless Session Bean	Webservice, EJB Stateless Session Bean	Oracle BI	Webservice, Camel, ActiveMQ	-	Abacus server	Abacus server	Abacus server
Perzisztencia réteg	SQL, PL/SQL Oracle Stored Procedure	Hibernate	Hibernate	SQL, PL/SQL Oracle Stored Procedure	JPA	-	SQL	SQL	SQL
Adatbázis szerver	Oracle Database 11g R2 SE	Oracle Database 11g R2 SE	Oracle Database 11g R2 SE	Oracle Database 11g R2 SE	Oracle Database 11g R2 SE	Oracle Database 11g R2 SE	Microsoft SQL Server 2019 Standard	Microsoft SQL Server 2019 Standard	Oracle Database 11g R2 SE
Operációs rendszer	Oracle Linux 6.5	Oracle Linux 6.5	Oracle Linux 6.5	Oracle Linux 6.5	Oracle Linux 6.5	Oracle Linux 6.5	Windows 2019 Server Standard	Windows 2019 Server Standard	Windows 2019 Server Standard

1. 2/1. számú táblázatrész

	KASSZA	IKTATÓ	SZAK/SZOLAR	VIR	KKM	e_Ügyfélszolgálat
Kliens réteg Web böngésző	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox	Firefox
Alkalmazás szerver	Oracle FMW SE 11g R2	JBoss 5.1.0	JBoss 5.1.0	Oracle FMW SE 11g R2	JBoss 7.1.3	JBoss 7.1.3
Prezentációs réteg	Oracle Forms Vaadin	JSP, Apache Srtuts	JSP, Apache Srtuts	Oracle BI Oracle Discoverer	SmartGWT, AJAX	SmartGWT, AJAX
Üzleti logika réteg	Webservice, Oracle Forms Vaadin	Webservice, EJB Stateless Session Bean	Webservice, EJB Stateless Session Bean	Oracle BI Oracle Discoverer	Webservice, EJB Stateless Session Bean	Webservice, EJB Stateless Session Bean
Perzisztencia réteg	SQL PL/SQL Oracle Stored Procedure	Hibernate	Hibernate	SQL, PL/SQL Oracle Stored Procedure Oracle Warehouse Builder	Hibernate	Hibernate
Adatbázis szerver	Oracle Database 11g R2 EE	Oracle Database 11g R2 EE	Oracle Database 11g R2 EE	Oracle Database 11g R2 EE	Oracle Database 11g R2 EE	Oracle Database 11g R2 EE
Operációs rendszer	Oracle Linux 6.2	Oracle Linux 6.2	Oracle Linux 6.2	Oracle Linux 6.2	Oracle Linux 4.8	Oracle Linux 4.8

1. 2/2. számú táblázatrész

Magyarázat a táblázatban előforduló szakkifejezésekhez:

Kliens réteg: A kliens számítógépen (eszközön) futó program, feladata az alkalmazással való felhasználói interakció biztosítása (képernyők megjelenítése, adatbevitel).

Prezentációs réteg: Feladata az alkalmazás felhasználói felületeinek az előállítása, az alkalmazás által bekért adatok fogadása, az alkalmazás által szolgáltatott adatok formázása és megjelenítésre való előkészítése, a felhasználói interakciók alapján a felületek vezérlése.

Üzleti logika réteg: Feladata az alkalmazás által használt adatok összefüggéseinek kezelése, bonyolult számítások, algoritmusok megvalósítása.

Perzisztencia réteg: Feladata az adatok strukturált, perzisztens tárolása

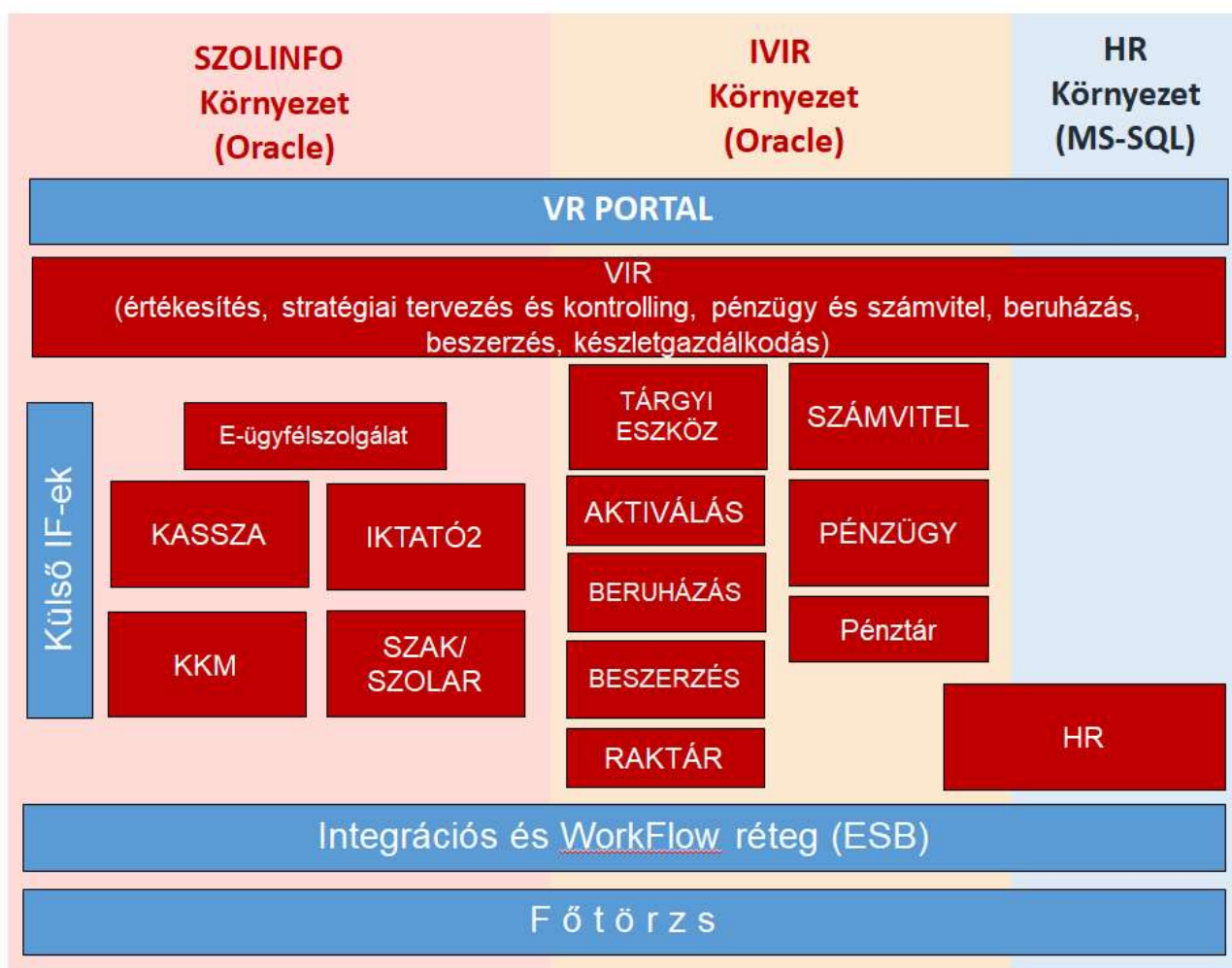
Megjegyzés: a VR kliens rétegének (azaz a Megrendelő végfelhasználói számítógépén üzemelő programok és azok komplex beállításai) támogatása nem része a szolgáltatásnak, annak üzemeltetése Megrendelő informatikai kompetenciája és felelőssége.

Az ajánlattételi szakaszban Ajánlattevőnek vállalnia kell, hogy Windows verzióváltás esetén az általa üzemeltetett rendszer és annak komponensei az aktuális, új Windows verzión is üzemelni fognak. Erről Ajánlattevőnek ajánlatában nyilatkoznia kell, ellenkező esetben ajánlata érvénytelen.

5. VR hardverkörnyezet, virtualizációs alrendszer és operációs rendszer üzemeltetés

5.1 VR üzemeltetői környezet

Az üzemeltetői hardver környezet a VR komponensek fokozatos bevezetésével kapcsolatos összetett, heterogén felépítést mutat az alábbiak szerint:



2. ábra

Az alkalmazások logikai architektúrája

Elsőként a „SZOLINFO” üzemeltetői környezet került kialakításra és az adatcsere lehetőségét biztosító szükséges IF-ek (interfészek) kerültek implementálásra egy komplex **Oracle RDBMS** és futtató környezetbe.

További lépésként az „IVIR” környezet került kialakításra, szintén **Oracle** eszközrendszerre épülve, majd biztosítva a szükséges integrációs és WorkFlow

megoldásokat is (*Enterprise Service Bus*). Ennek révén kialakításra került a komplex „Főtörzs” kezelés is, amely lehetővé teszi a teljes VR-ben a kvázi redundanciamentes és megfelelő szabályrendszerek és függőségek szerinti egységes adattörzsek alkalmazását még a külső IF-eken történő adatcserék vonatkozásában is.

A komplex VR egységes Oracle működési környezetéből a „HR termék” bizonyos komponensei a hatékonyabb üzemeltetés és terméktámogatás biztosítási céljából kiemelésre került, így a HR rendszer bizonyos moduljai **Microsoft SQL Server** adatbáziskezelő rendszert futtató környezetre kerültek át.

A fentiek alapján az üzemeltetendő környezet tagolása az alábbi:

a) A VR „SZOLINFO” alkalmazás hardver infrastruktúra működési környezetének elemei (1. bevezetési lépésben Oracle RDBMS környezetben):

- Szerverkörnyezet:
 - 4 db PowerEdge R640
 - Oracle virtuális alrendszer (OVMS11, OVMS12, OVMS13, OVMS14 Server, mint host),
 - Oracle virtuális szerver környezet (13 db virtuális alkalmazás szerver, mint guest).
 - 3 db PowerEdge R640 (SZOLDB1-SZOLDB2(ÉTCS), SZOLDB3)
 - 1-1 (összesen 2) aktív Oracle adatbázis szerver környezet,
 - 1 hot swap Oracle adatbázis szerver környezet.
 - 1db PowerEdge R730 (SZOLDB4)
 - 1 aktív Database és DR VM management környezet
 - 2db PowerEdge R330-as (OVMM1, OVMM2)
 - 1 aktív Oracle VM Management szerver környezet,
 - 1 hot swap Oracle VM Management szerver környezet.
 - 2db PowerEdge R340-as (RPWS1, RPWS2)
 - 1 aktív Apache HTTP Reverse Proxy környezet,
 - 1 hot swap Apache HTTP Reverse Proxy környezet.
 - Storage
 - 1db Dell EqualLogic PS6210XV (SZOLSTORE3)
 - 1db Dell EqualLogic PS6210XV (SZOLSTORE2)
 - Switch
 - 2db CiscoNEXUS2348tq-e,
Nexus 2000 10GT FEX; 48x1/10T; 6x40G QSFP hálózati eszköz
 - 2db CiscoNEXUSn9-kc93180yc-ex
Nexus 9300 with 48p 10/25G SFP+ and 6p 100G QSFP28 hálózati eszköz (szerver hálózathoz)

b) A VR „IVIR” hardverinfrastruktúra működési környezetének elemei az alábbiak (2. és további bevezetési lépésekben Oracle RDBMS környezetben):

- Szerverkörnyezet
 - 4db PowerEdge R640 (OVMS15, OVMS16, OVMS17, OVMS18)

- Oracle virtuális alrendszer (4 db Oracle VM Server, mint host),
 - Oracle virtuális szerver környezet (15 db virtuális alkalmazás szerver, mint guest).
 - 2 db Dell PowerEdge R640 (IVIRDB1, IVIRDB2(hot swap))
 - 1 aktív Oracle adatbázis szerver környezet,
 - 1 hot swap Oracle adatbázis szerver környezet.
 -
 - Storage
 - 2 db Dell EMC Unity XT380 Hybrid (IVIRSTORE2, BACKUPSTORE2).
 - Switch
 - A VR rendszerben, a SZOLINFO környezettel közösen kezel eszközök (lásd feljebb 2 db CiscoNEXUS2348tq-e eszköz)A VR rendszerben, a SZOLINFO környezettel közösen kezel eszközök (lásd feljebb 2 db CiscoNEXUSn9-kc93180yc-ex eszköz)
- c) A VR HR2 komponens éles környezete 1 db Dell PowerEdge 530 szerveren (bizonyos HR komponensek kiemelésre kerültek az Oracle környezetből MS-SQL adatbáziskezelőre):
- Szerverkörnyezet:
 - fcsm-hr2: 2db 8 Core-os CPU (Xeon E5-2620 v4), 128GB RAM, 600GB HDD) üzemel

A VR HR virtualizációs szerver környezet 1 db Dell PowerEdge 530 szerveren futó virtuális környezeten:

- fcsm-hrt teszt virtuális gép (fcsm-hr2 fizikai géppel megegyező hw paraméterű ovms9 nevű fizikai gépen fut) 4 vCPU , 16GB vRAM, 100GB vDisk
- fcsm-hr éles virtuális gép (fcsm-hr2 fizikai géppel megegyező hw paraméterű ovms9 nevű fizikai gépen fut) 4 vCPU , 16GB vRAM, 120GB vDisk) üzemelnek.

A Vállalkozó vállalja, hogy az emelt szintű terméktámogatási szolgáltatásait árváltoztatás igénye nélkül ellátja akkor is, ha a szerződéskötéskor üzemelő konfigurációba eszköz csere folytán új elemek kerülnek, valamint maximum 15 % bővítésig. (Nem tartozik a bővítés körébe a storage eszközben található merevlemezek számának növelése.)

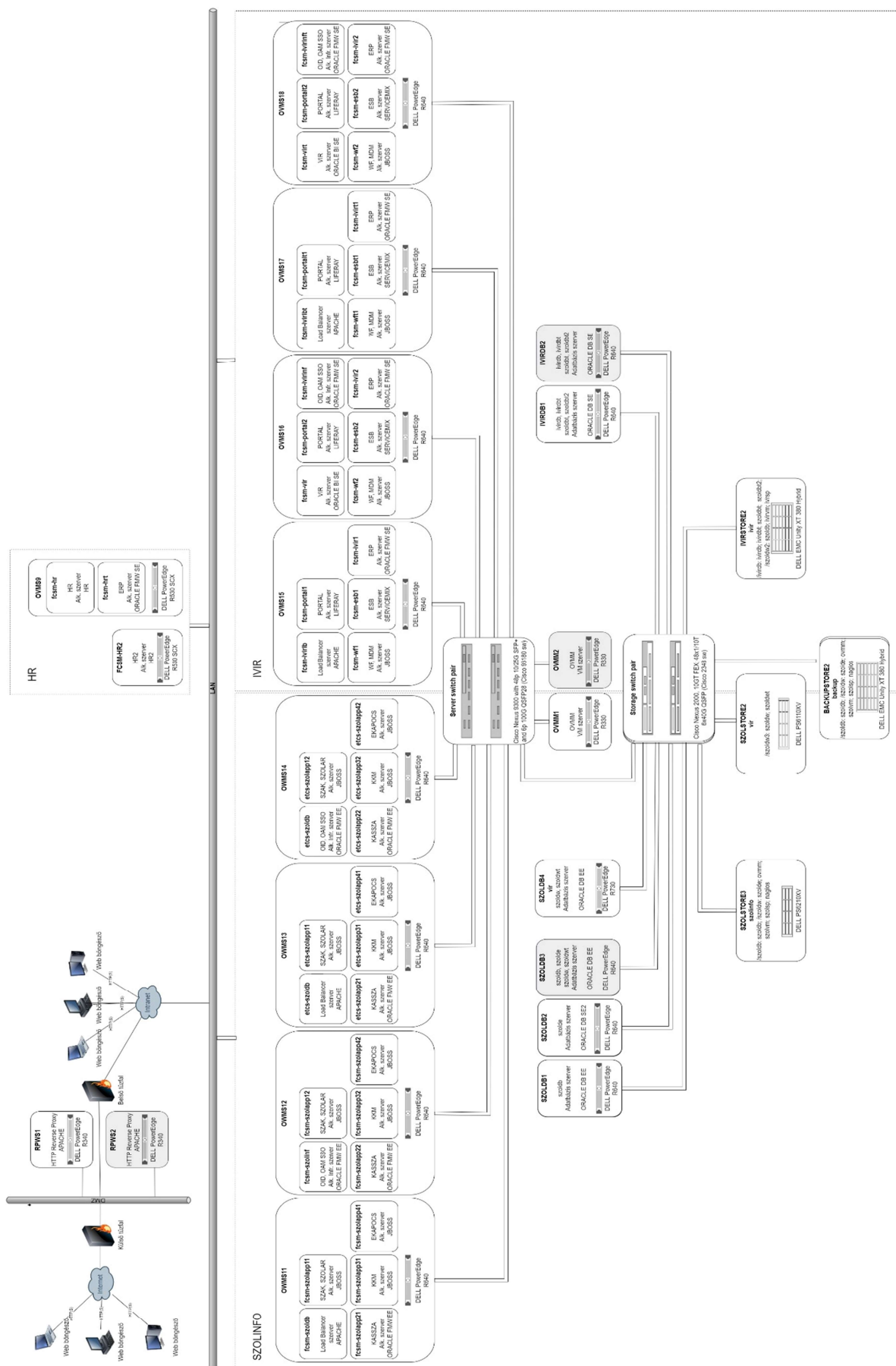
A Vállalkozó a futtató hardver környezet erőforrás hiányát, valamint az infrastruktúra szoftver elemek licence és gyártói támogatáshoz kapcsolódó plusz igényét, továbbá az elavult komponensek megújítási igényét és kapcsolódó technológiai átalakítás, átírás feladatait szükség szerint jelzi a Megrendelő felé minden folyó év augusztus 1. napjáig.

A szükséges hardver és szoftver erőforrás, licence, kapcsolódó gyártói támogatás elérhetőségének biztosítása a Megrendelő feladata a definiált VR környezet esetében.

Bizonyos infrastruktúra elemek cseréje kapcsán felmerülő technológiai átalakítás, átírás válhat szükségessé, amelynek biztosításáról a felek eseti jelleggel külön egyeztetnek.

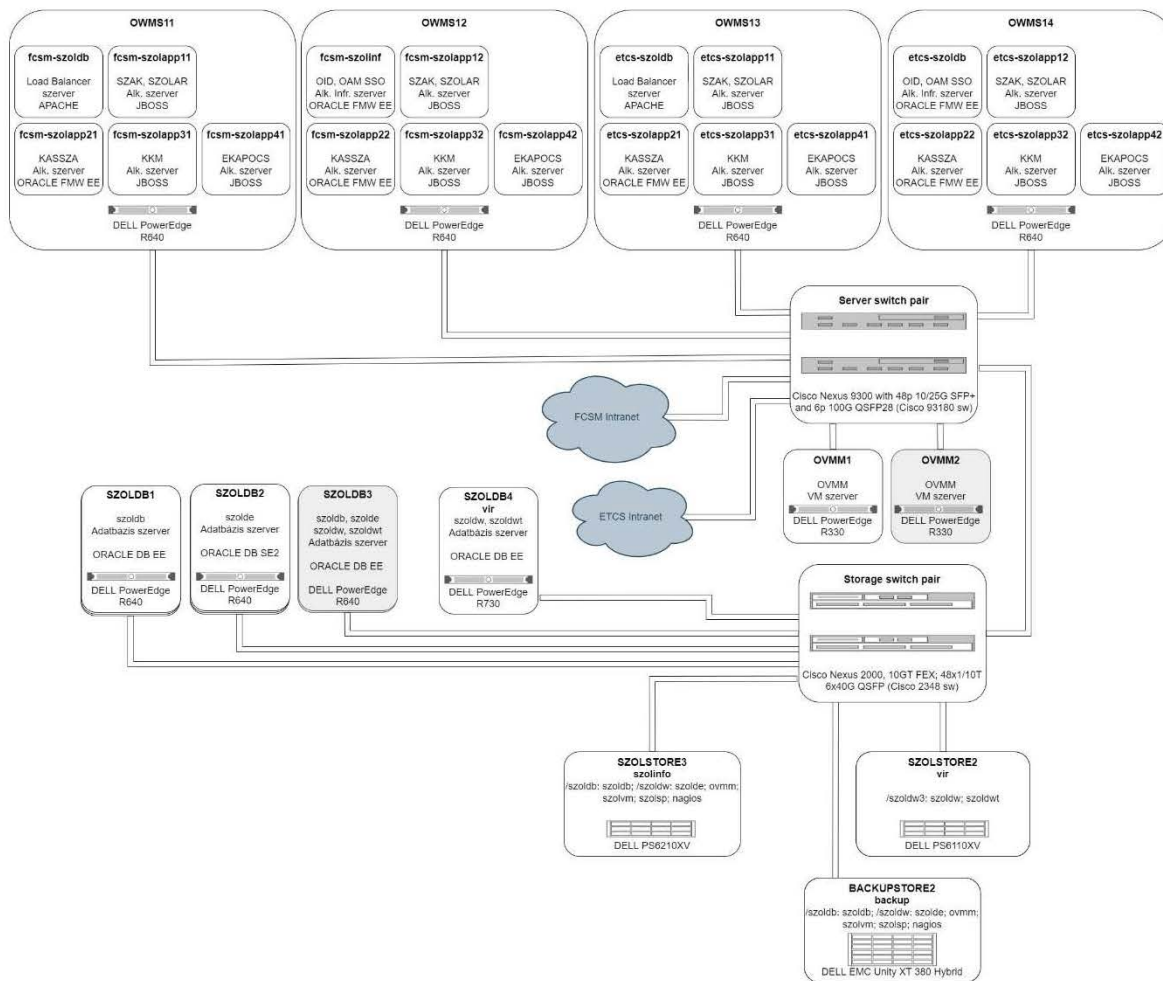
Az SLA előírások betartásához ezeknek a fent leírt feltételeknek kell teljesülniük.

FCSM VR architektura



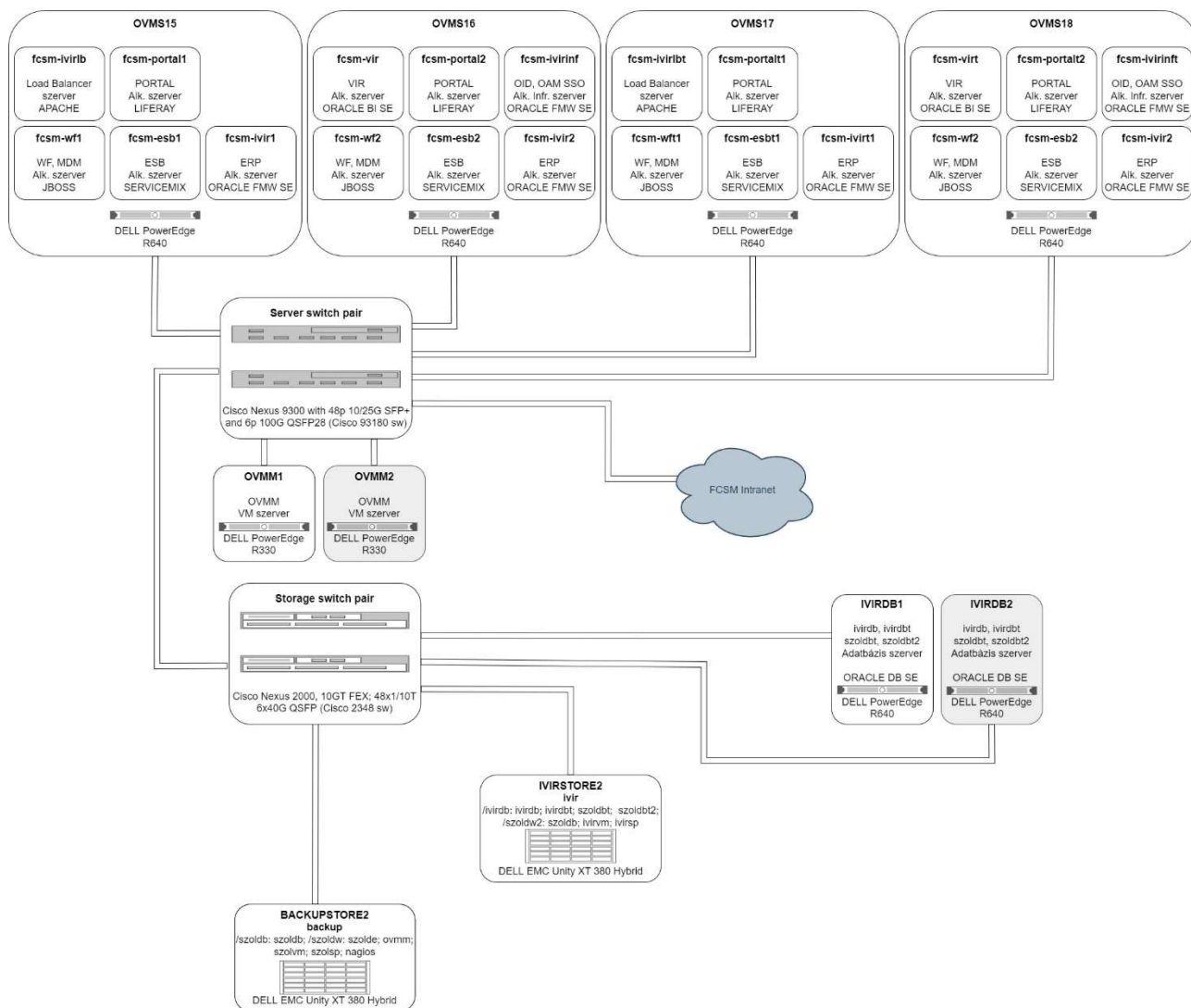
A VR „SZOLINFO” üzemeltetési környezet architektúrája:

FCSM VR "SZOLINFO" architektúra



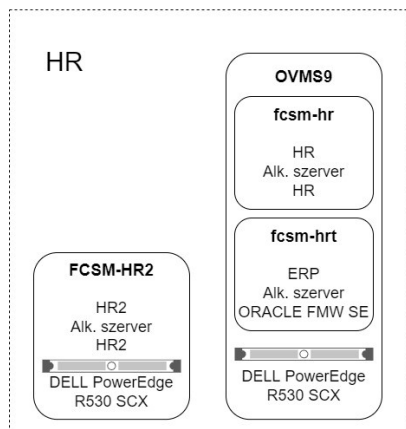
A VR „IVIR” üzemeltetési környezet architektúrája:

FCSM VR "IVIR" architektúra



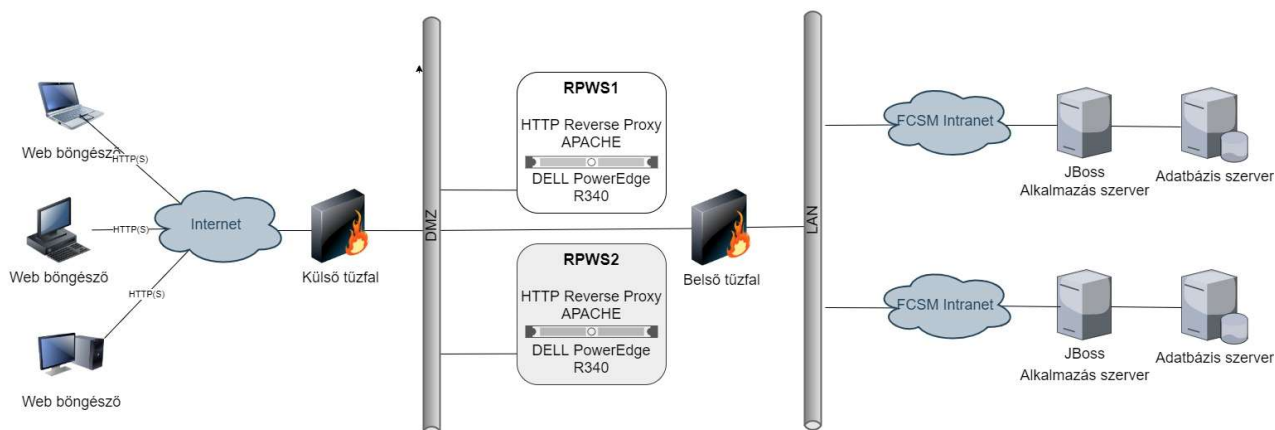
A VR „HR” üzemeltetési környezet architektúrája:

FCSM VR "HR" architektúra



A VR „SZOLINFO” alkalmazáshoz kapcsolódó „E-ügyfélszolgálat” serverei:

FCSM VR "SZOLINFO" "E-ügyfélszolgálat"architektúra



5.2 Hardverinfrastruktúra üzemeltetési feladatok

A rendszerhez munkaidőn kívüli ügyelet biztosítása szükséges (7x24). Az ügyelet alatt végrehajtandó feladatokat a Megrendelő munkaidőn kívül, telefonon jelenti be. A Vállalkozónak vállalnia kell, hogy a szükséges beavatkozást 1 órán belül megkezdi.

A Vállalkozó jelen leírás szerinti, a szerződéskötéskor üzemelő hardver konfigurációra vonatkozó feladatot az alábbi műszaki tartalom és a szolgáltatási leírásokban meghatározottak szerint teljesíti.

A VR folyamatos működésének biztosításához szükséges a kiszolgáló hardverinfrastruktúra és operációs rendszer környezet napi szintű üzemeltetése az alábbiakban részletezett feladatok szerint.

Vállalkozó legkésőbb minden év augusztus 1-ig küldje meg Megrendelő részére az aktuális hardver üzemeltetési környezetet tartalmazó listát, kiemelve az eszközökhöz tartozó gyártói support lejáratí idejét. Ezen jelentés mellett minden eszközre értendően a support lejáratí ideje előtt 6 hónappal írásos javaslatot tesz az eszköz cseréjére, vagy a support meghosszabbítására. Megrendelő biztosítja ehhez Vállalkozó számára harmadik féltől beszerzett gyártói támogatási szolgáltatásokra vagy eszközökre vonatkozó adatokat (mire, milyen időszakra, milyen gyártói támogatást szerzett be).

Vállalkozó minden év november 30-ig javaslatot tesz a következő évi tervezett karbantartási és színtentartási feladatok elvégzéséhez szükséges tervezett leállási időablakokra.

5.2.1 Szerverüzemeltetés

A szolgáltatás célja a szerződéskötéskor üzemelő és a VR-t kiszolgáló szerverek folyamatos működésének biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

A Vállalkozó a definiált, felhasználók által használt eszközökön bekövetkezett hardveres hibákat a szolgáltatásnál meghatározott időn belül elhárítja vagy megkerülő megoldást alkalmaz a folyamatos munkavégzés feltételeinek biztosítása érdekében.

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- A hardverelemek működésének ellenőrzése telephelyen, távoli bejelentkezéssel, valamint rendszer-felügyeleti eszközzel.
- A hardverelemek belső szoftvereinek (firmware), valamint meghajtóinak a működéshez feltétlenül szükséges frissítése a fejlesztővel történt előzetes egyeztetés mellett.
- A hardverelemek karbantartása (fizikai ellenőrzés, szükség szerinti firmware csere, stb.).
- Hardver környezetre vonatkozó üzemeltetési dokumentációk változások alapján történő, folyamatos frissítése.
- Kapacitásadatok monitorozása, szűk keresztmetszetek azonosítása.

5.2.2 Storage üzemeltetés

A szolgáltatás célja a szerződéskötéskor üzemelő és a VR-t kiszolgáló tároló rendszerek (storage) folyamatos működésének biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

s

A Vállalkozó a Megrendelő tároló rendszerein a hardveres és szoftveres hibákat a szolgáltatásnál meghatározott időn belül elhárítja, vagy megkerülő megoldást alkalmaz a folyamatos munkavégzés feltételeinek biztosítása érdekében.

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- Storage rendszer elérhetőségének, működésének biztosítása.
- Storage hardware üzemeltetés.
- Hibaelhárítás folyamán, szükség esetén firmware frissítés.
- Storage bővítéshez szükséges eszközök konfigurálása.
- Storage rendszerre vonatkozó üzemeltetési dokumentációk frissítése.
- Naplók (logok) felügyelete).

5.2.3 Szerver környezethez kapcsolódó switch-ek üzemeltetése

A szolgáltatás célja a szerződéskötéskor üzemelő, szerver LAN és storage kapcsolatokhoz szükséges hálózati eszközök hálózati kapcsolódásának megteremtése, a folyamatos működés biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

A Vállalkozó a definiált, felhasználók által használt eszközökön bekövetkezett hardveres hibákat a szolgáltatásnál meghatározott időn belül elhárítja vagy megkerülő megoldást alkalmaz a folyamatos munkavégzés feltételeinek biztosítása érdekében.

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- A hardverelemek működésének ellenőrzése távoli bejelentkezéssel, valamint a rendszer-felügyeleti eszközzel.
- A hardverelemek belső szoftvereinek (firmware), valamint meghajtóinak a működéshez feltétlenül szükséges frissítése.
- A hardverelemek karbantartása (fizikai ellenőrzés, szükség szerinti firmware csere, stb.).

5.2.4 Virtualizációs alrendszer üzemeltetése

A szolgáltatás célja a szerződéskötéskor üzemelő virtuális alrendszer folyamatos működésének biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

A Vállalkozó biztosítja azon üzemeltetési és támogatási jellegű tevékenységeket, amelyek szükségesek az Oracle VM környezet host/guest szintű folyamatos elérhetősége érdekében. beleértve az Oracle VM környezet, az Oracle VM Manager felügyeleti eszköz üzemeltetését, amely a virtuális gépek létrehozását és menedzsmenntjét szolgálja, valamint az Oracle VM környezet virtuális gépeinek (VM) üzemeltetését.

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- Szolgáltatással kapcsolatos eszközök és szoftverek szerver oldali menedzsmenntje.
- Oracle VM Server hostok működésének biztosítása.
- Oracle VM Cluster működés biztosítása.
- Oracle VM hálózat konfigurálása.
- Oracle VM storage beállítások konfigurálása.
- Oracle VM DRS és HA szolgáltatások konfigurálása.
- Resource kezelés.
- Jogosultságok kezelése.
- Oracle VM rendszerek frissítése.
- Oracle VM licencek kezelése.
- Distributed Power management.
- Rendszert érintő naplók (log-ok) manuális heti szintű felügyelete.
- Virtuális rendszerre vonatkozó üzemeltetési dokumentációk aktualizálása.

5.2.5 Operációs rendszer szintű üzemeltetés

A szolgáltatás célja a szerződéskötéskor üzemelő szervereken futó operációs rendszerek, folyamatos működésének biztosítása, valamint a keletkező problémák mielőbbi elhárítása.

A Vállalkozó a felhasználók által használt eszközökön bekövetkezett szoftveres hibákat a szolgáltatásnál meghatározott időn belül elhárítja, vagy megkerülő megoldást alkalmaz, a folyamatos munkavégzés feltételeinek biztosítása érdekében.

A használt szoftverek:

- Operációs rendszer: Oracle Linux és MS Windows.
- Virtualizációs alap: Oracle VM Server (Oracle környezetben).

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- Operációs rendszer szintű üzemeltetése - Oracle Linux és MS Windows szerver környezet.
- A működéshez elengedhetetlen javítócsomagok, biztonsági javítások a fejlesztővel történt egyeztetés utáni történő telepítése.
- Operációs rendszer jogosultságainak adminisztrálása.
- Szükséges virtualizációs szoftverek telepítése, frissítése.
- Az operációs rendszerre vonatkozó üzemeltetési dokumentációk frissítése.
- Az alapszoftverek vagy az alkalmazói rendszer által megkövetelt konfigurációs változtatások egyeztetést követő végrehajtása.
- Eseménynaplók áttekintése, hibák és figyelmeztetések követése, javítása.
- Teljesítmény- és kapacitásfigyelés.
- Naplók (logok) felügyelete.

5.2.6 Mentések biztosítása

A szolgáltatás célja a VR alkalmazásban keletkezett adatok biztonságos mentésének, valamint szükség esetén a rendszerbe való visszatöltésének biztosítása.

A szolgáltatáshoz kapcsolódó feladatok:

- A napi Oracle RMAN és az MS-SQL adatbázis mentését biztosító program mentéseiből napi biztonsági mentések készítése.
- Éves archív példányok készítése.
- A biztonsági mentés sikerének napi ellenőrzése.
- A mentés sikertelensége esetén a Megrendelő értesítése.
- Mentésekből a Megrendelő kérésére alkalmankénti visszaállítás.

Terméktámogatási Szolgáltatások Eljárásrend

**a támogatási és változáskezelési eljárások gyakorlati
alkalmazására**

v 1.0



**Fővárosi
Csatornázási Művek Zrt.**

2022.

Tartalom

1	A Terméktámogatási Szolgáltatások Eljárásrend hatálya.....	3
1.1	A szolgáltatási támogatások eszközrendszere	3
1.2	A szolgáltatások kategorizálása	5
1.2.1	Reaktív szogáltatások (terméktámogatói szolgáltatás tevékenységei).....	5
1.2.2	Proaktív szolgáltatások (support támogatási tevékenységek)	7
1.2.3	Igény szerinti szolgáltatások (eseti tevékenységek)	7
2	A szolgáltatások eljárásrendje	7
2.1	A terméktámogatói szolgáltatás tevékenységek ellátásának módja	7
2.2	Reaktív szolgáltatások nyújtása	10
2.2.1	Az érintett reaktív szolgáltatások szolgáltatási szintjei (SLA)	12
2.2.2	A reaktív szolgáltatásokkal kapcsolatos bejelentés besorolási ajánlások.....	17
2.2.3	Hibák bejelentésének esetei és módja	17
2.2.4	Helyreállítás.....	25
2.2.5	Ticketing Adminisztrátor biztosítása	25
2.2.6	Eszkalációs folyamatok	26
2.2.7	A programváltoztatások teszt és éles üzemeltetői környezetben történő telepítés módozatai és lebonyolítása.....	27
2.2.8	Infrastruktúra (üzemeltetési környezet) problémáinak kezelése	28
2.2.9	Havi SLA napló és riport készítése, SLA elszámolások és a rendszer rendelkezésre állása.....	29
2.3	Proaktív szolgáltatások nyújtása	35
2.4	Változtatási igények (CR) megvalósítása és egyéb eseti támogatások.....	37
2.4.1	Változtatási igény specifikálása	37
2.4.2	A változtatási igények jellemzői	37
2.4.3	Eseti igények (CR) megvalósítása és bizonylatolása	39
3	Ticketing rendszer kezelési általános szabályrendszer	47
3.1	Bejelentés módja	47
3.2	Visszajelzés, reagálás módja, a megoldás elkezdése, véleményeltérések kezelése	49
3.2.1	Tisztázó kérdések, információ kérések kezelése	49
3.2.2	Megoldás jelzése.....	49
3.2.3	Megoldás ellenőrzése, a bejelentés lezárása	50
3.3	CR fejlesztések Ticketing rendszer alprojektjeinek alkalmazása.....	50
3.4	Speciálisan kezelt bejelentések.....	50
3.4.1	Infrastruktúra hiba és 7x24 órás hardverhiba kezelés	50
4	A projekt működése.....	51

1 A Terméktámogatási Szolgáltatások Eljárásrend hatálya

A jelen dokumentum célja

- az **emelt szintű terméktámogatási szolgáltatások érintett bejelentéseinek SLA alapú teljes körű kezelése**, nyilvántartása
- a **jogszabályi változásokból fakadó módosítások, kiegészítések** (mindenkori jogszabálykövetés és megfelelés) és
- végfelhasználói **igényekből (CR-ek)** fakadó eseti és egyedi fejlesztések megvalósítási, illetve
- a szerződésben nevesített rendszerek használatához tartozó, az SLA szerint nem szabályozott **egyéb támogatási tevékenységekre** vonatkozó

eljárásrend meghatározása. Felek a jelen dokumentumot **Terméktámogatási Szolgáltatások Eljárásrend** néven a kettejük közötti szolgáltatási megállapodásnak tekintik.

Jelen dokumentumban meghatározásra kerülnek a komplex Vállalatirányítási Rendszer (VR) üzemeltetés támogatási szerződésében, valamint a műszaki leírásban foglalt kötelezettségek szerinti egységes gyakorlati eljárások, szolgáltatási módok és eszközök, valamint tartalmak.

Felek megállapodnak, hogy a jelen dokumentumot az eljárások módosítási igényei és a változó követelmények alapján folyamatosan továbbfejlesztik és bővítik.

Felek a VR-rel kapcsolatos támogatási igénylési és szolgáltatások nyújtása, illetve egyéb támogatási tevékenységeiket az érvényes szerződés és az azokat pontosító a mindenkor érvényben lévő Terméktámogatási Szolgáltatások Eljárásrend dokumentum változat rendelkezései alapján végzik.

1.1 A szolgáltatási támogatások eszközszerkezete

Felek a hibajegykezelő **Ticketing rendszer** nyilvántartásaira építik fel a support tevékenységek és támogatási szolgáltatások követését, ezt a rendszert alkalmazzák első csatornás kommunikációs eszközként.

Ennek megfelelően a **Vállalkozó oldali támogatási szervezet, valamint a Megrendelő oldali rendszerfelhasználók is alapvetően a Ticketing rendszer biztosította elektronikus adminisztrációs felületeket kell alkalmazzák, mégpedig minden, a VR-ben üzemelő és támogatott komponenseket érintő hiba- és támogatási célú bejelentés, illetve a bejelentésekre történő visszajelzések esetében**. Tekintettel arra, hogy a Ticketing rendszerben tárolt adatok és adatcsoportok, valamint a kapcsolódó attribútum adatok ezt lehetővé teszik, **Vállalkozó a Ticketing rendszerre építve tartja nyilván a Megrendelő oldali hiba és igény (így a CR, vagy egyéb támogatási) bejelentéseket**.

Elvárás az, hogy a nyilvántartások a jövőben is magas színvonalú (pl. továbbra is a RedMine, vagy annak megfeleltethető) Ticketing rendszerben legyenek vezetve.

A Ticketing rendszer alkalmazásán túl Megrendelői elvárás a közvetlen „**hot-line**” **telefonos bejelentési lehetőség** biztosítása is. Ezzel Vállalkozó Megrendelő számára a szolgáltatási időablakban közvetlen hibabejelentési lehetőséget biztosít, amely révén lehetővé válik **üzletkritikus hibák** azonnali **telefonos bejelentése, valamint egyéb, bármely Fél által fontosnak ítélt leggyorsabb kapcsolatteremtés, egyeztetés lehetősége.**

A telefonos bejelentési lehetőségen túl Megrendelő számára ismert **email** címeken további szakértői levelezések, egyeztetések végrehajtása biztosított. Vállalkozó az email csatornán keresztül hibafeltárási és egyéb egyeztetési feladatokat végezhet Megrendelő képviselőivel közösen. Azonban a különféle bejelentések és kapcsolódó témakörök értelmezéséhez, besorolásához és prioritizálásához Felek a Ticketing rendszerbeli bejegyzéseket tekintik az együttműködés hivatalos eszközének.

Felek a hatékony együttműködés érdekében, megfelelő minőségű távoli kapcsolatot biztosító online eszközöket, első sorban a **Microsoft Teams**, és/vagy **Google Meet** eszközrendszerre épülő kommunikációs csatornákat; vagy egyéb, a biztonságos és titkos kommunikáció követelményeit kielégítő online kommunikációs csatornákat is használhatnak. Ezeket akár hibaelemzések, akár mennyiségi átadások és végfelhasználói tesztelések és elfogadási tesztelések során alkalmazhatják.

A Felek közötti hivatalos szakértői kommunikációk során az adott VR rendszerrészeket az alább nevezett kollégák képviselik¹:

Megrendelői oldal:

- Kolléga 1 (WF)
- Kolléga 2 (ERP)
- Kolléga 3 (HR)
- Kolléga n (...)

Vállalkozói oldal:

- Kolléga 1 (WF)
- Kolléga 2 (ERP)
- Kolléga 3 (HR)
- Kolléga n (...)

Megrendelő bejelentéseit a Ticketing rendszerbe kell megtegye, Vállalkozó a szolgáltatási időablakban a Ticketing rendszer folyamatos figyelése révén értesül a bejelentésekről. Felek ezeknek a rendszereknek az elemzése, adatainak lekérdezése alapján állapítják meg a szolgáltatási támogatások státusát.

¹ Felek a kapcsolattartókat a GDPR szabályokra figyelemmel a szolgáltatás megkezdését követően haladéktalanul egyeztetik és jelen dokumentum függelékeként csatolják.

Szolgáltatási időablakok

- a) A rendelkezésre állási szolgáltatási időablak hétköznap 8:00-18:00 óra közötti.
- b) Az időnként előforduló, a szolgáltatási időablakon túli támogatási szolgáltatások külön eseti egyeztetések alapján, egyedi megállapodások szerint kerülhetnek végrehajtásra.

A bejelentési lehetőségek egy speciális esete az ún. **üzletkritikus meghibásodások bejelentése**. Ebben az esetben alkalmazható **azonnali telefonos bejelentés is**, mégpedig előzetes, a Ticketing rendszerbe történő bejelentés (jegy/ticket) rögzítés nélkül. Vállalkozó képviselője telefonhívás révén azonnal értesül az üzletkritikus hibáról, a megfelelő jogosultságú személyek ez esetben a Ticketing bejelentést megelőzően is jogosultak és kötelesek eljárni az üzletkritikus meghibásodások elhárítása érdekében.

1.2 A szolgáltatások kategorizálása

1.2.1 Reaktív szolgáltatások (terméktámogatói szolgáltatás tevékenységei)

1. Ticketing rendszer nyilvántartásaira épülő szolgáltatások:

- Ticketing rendszerbejelentések folyamatos, szolgáltatási időablakban történő figyelése és ezzel kapcsolatosan a Megrendelői hibajegyekre történő reagálási (Ticketing rendszerbejegyzések megtétele), valamint egyéb opcionális adminisztrációs feladatok ellátása (pl. email visszajelzés).
- Havi Ticketing rendszeren alapuló support, amiről komplex SLA értékelést (reakcióidőkkel, és teljesítési határidőkkel) és rendelkezésre állási kimutatást készít Vállalkozó, ezek a támogatási TIG² kiállításának alapidokumentumai.
- Havi szolgáltatást (SLA³) értékelő és elszámolás előkészítő megbeszélések történnek (PV⁴ megbeszélések).

2. Terméktámogatói szolgáltatások és egyéb rendszerkonfigurációs kapcsolódó feladatok végrehajtása:

- A megfelelő üzemeltetési környezet fenntartásához szükséges alapvető feladatvégzések, új programverziók, vagy programjavítások telepítései, valamint rendszeradminisztrációs feladatok, pl. új felhasználó rögzítése a rendszerbe, helyettesítések elfogadott eljárásrend szerinti beállítása, törzsadatok kezelése (az SLA⁶ kategóriában kezelhetők az ott meghatározott 30 eseten belül, ezen felül pedig - a Felek közötti, ekkor kötelező egyeztetésen kialakított közös döntés alapján - NoSLA szintnek megfelelően, vagy pedig Változtatásként kezelhetők), zárások támogatása, stb. tartoznak ezekbe a feladatkörökbe, amik az üzemeltetési feladatvégzés hangsúlyos részét képezik.

² teljesítési igazolás

³ service level agreement

⁴ projektvezetői megbeszélések

Az infrastruktúra részét képező alapszoftverekre a biztonsági csomagok (patch-ek) rendszeres telepítése a feladat, évente 2 alkalommal. A kereskedelmi szoftverek esetén Megrendelő feladata a 3. fél supportjának biztosítása, amely keretében a patch-ek letölthetők a gyártótól. Az alapszoftverek egyéb verzióváltására nem vonatkozik a support, sem a kereskedelmi, sem az Open Source alapszoftverek esetében (és az ezekkel esetlegesen összefüggő technológiai megújítására sem az alkalmazói szoftverekben), ezek egyedi megállapodás keretében kezelendők. IT alap infrastruktúra esetében hardverfrissítés a korábbi folyamatokhoz illeszkedve megrendelővel előre egyeztetett időpontban évente 1 alkalommal történik. Ezen felül soron kívül további frissítéseket végez Vállalkozó, ha a valamely hardver hibaelhárítás miatt ez szükségessé válik.

Hardverfrissítés alatt bios/firmware frissítést értünk.

Szerver operációs rendszerek (Oracle, MS) frissítése Megrendelővel egyeztetett időpontban évente maximum 4 alkalommal történik, vagy ha az hibajavítás miatt szükségessé válik. Operációs rendszer patch, és kritikus frissítések telepítésére vonatkozik, verzióváltásra nem. A telepítendő csomagnak támogatottnak kell lennie az érintett környezeten.

Amennyiben más komponensek miatti függőség lép fel (pl. hardver, virtualizáció, operációs rendszer, alkalmazás és adatbázis függőség), akkor ennek feloldásáról egyeztetnek Felek (mind hardverfrissítés, mind szerver operációs rendszer frissítés esetén).

- a termékekre vonatkozó dokumentumok (felhasználói kézikönyvek) naprakész változatának biztosítása

3. Tesztkörnyezet frissítési szolgáltatás:

Felek megállapodnak az alábbi tesztelési környezet és eljárásrendszer kialakításában:

- évente 1 alkalommal egyeztetett időpontban (a normál üzemeltetés-támogatási szolgáltatás keretén belül, egyébként pedig egyedi megállapodás szerint) Vállalkozó egy erre a célra létrehozott futtatói adatbázis példányban leképezi a teljes aktuális éles környezetet - beleértve annak üzleti adattartalmát is
- HR komponens jogszabálykövetés miatti verzióváltás esetén Vállalkozó egy erre a célra létrehozott futtatói adatbázis példányban leképezi a teljes aktuális éles környezetet - beleértve annak üzleti adattartalmát is
- évente 4 alkalommal (a normál üzemeltetés-támogatási szolgáltatás keretén belül, egyébként pedig egyedi megállapodás szerint) a paraméterezéseknek és jogosultság állításoknak az elvégzése
- Az adatok áttöltéshez szükséges háttértár területet Megrendelőnek szükséges biztosítani, vagy bizonyos nagy helyigényű adatok egyeztetés alapján nem kerülnek áttöltésre (pl. dokumentumképek). Az éles adatok nem kerülnek anonimizálásra a teszt környezetben.

1.2.2 Proaktív szolgáltatások (support támogatási tevékenységek)

1. Szoftverkövetési szolgáltatás:

- a VR rendszer szoftvertermékeinek, komponenseinek általános, piaci, vagy egyéb célú funkcionalitás módosításait Vállalkozó termékverzió, vagy alverzió keretében biztosíthatja Megrendelő számára. A biztosított többletfunkcionalitás ezen nem jogszabályi változásokhoz kötött módosításairól Vállalkozó folyamatos tájékoztatást ad Megrendelő számára, vagy legkésőbb az új verzió kiadásakor tájékoztatja Megrendelőt. Az új általános funkciók telepítéséről, annak tervezett időpontjáról Felek PV egyeztetésen hoznak döntést.
- A szoftverkövetési szolgáltatás tartalma a mindenkor jogszabályoknak történő megfelelés biztosítása a VR komponensek funkcionalitásában, működésében, a „2.3 Proaktív szolgáltatások nyújtása” fejezet szerint.

1.2.3 Igény szerinti szolgáltatások (eseti tevékenységek)

1. Eseti megrendelői továbbfejlesztési igények (CR⁵ – változtatási, funkciómódosítási feladatok) és egyéb támogatások végrehajtása:

- A CR jellegű, programváltoztatási, működési módosítási igények (akár csoportba foglalt módon) szintén a Ticketing rendszerben kerülnek nyilvántartásra, egyeztetésre.
- Megrendelő a Ticketing rendszerben egyéb támogatási igényeket is rögzíthet: pl. pótoktatási, konzultációs feladatvégzési igényeket vagy egyéb, helyszíni szakértői rendelkezésre állás kérését.
- Vállalkozó a CR változtatási igények, vagy egyéb eseti támogatási feladatvégzések megvalósítását a jelen dokumentum vonatkozó fejezetében részletezett dokumentáltság és külön elszámolási megállapodás alapján végzi el.
- A rendszer továbbfejlesztése során létrejövő új, vagy módosított funkciók, valamint a működésben beálló változtatások érintett dokumentumokban történő nyilvántartását Vállalkozó a rendszerdokumentációk folyamatos frissítésével hajtja végre. Az aktualizált dokumentációk minden esetben az adott teljesítés részét képezik, szállításuk és átadásuk a teljesítés befogadásának feltétele.

2 A szolgáltatások eljárásrendje

2.1 A terméktámogatói szolgáltatás tevékenységek ellátásának módja

A VR terméktámogatói szolgáltatás tevékenységeit mindkét Fél számára a vonatkozó szerződés megfelelő pontjai, illetve mellékletei szabályozzák. Vállalkozó a VR funkcionalitásra vonatkozóan az alábbi Helpdesk szolgáltatásokat nyújtja:

- Bejelentés kezelő Ticketing rendszer alkalmazása és figyelése, megfelelő adminisztrálása, teljesítmény kimutatás a szolgáltatási időablakban

⁵ Change Request

- Alkalmazás üzemeltetési feladatok ellátása
- Üzemeltetés-támogatás, hibaelhárítás, problémakezelés
- Szakértői támogatás, konzultáció
- Javaslattétel a bővített funkcionalitás és az üzemeltetés optimalizálására
- Az elvégzett üzemeltetés támogatási tevékenységek teljes körű adminisztrációja

Felek a Ticketing rendszer használatával az alábbi eljárásrend szerinti együttműködést határozzák meg a support során:

- Megrendelő minden hiba- és igény jellegű bejelentést bejegyez a Ticketing rendszerbe
- Vállalkozó a szolgáltatási időablakban (hétköznapi 08:00 – 18:00 óra között) folyamatosan figyeli a Ticketing rendszert, azonosítja a bejelentéseket, továbbá az SLA által meghatározott reagálási időn belül visszajelez a Ticketing rendszerbe tett bejelentésekre.
- Megrendelő a Ticketing rendszerbe tett bejelentésekhez kapcsolódóan az ismert vállalkozói email címen és telefonon is konzultálhat, kiegészítés jelleggel hivatkozhat a Ticketing rendszer bejelentéseire vonatkozóan – a telefonos és email alapú kommunikáció, illetve válaszadás azonban nem képezi az SLA értékelés alapadatait
- Felek a bejelentésekkel kapcsolatosan végzett szakmai egyeztetéseiket közvetlenül a Ticketing rendszer adott bejelentési jegyéhez rögzítik. Megtörténik ezek történeti tárolása és bármikori elérhetősége, szükség esetén mellékletek feltöltése is biztosított.
- Üzletkritikus hiba esetében Megrendelő a bejelentést késedelem nélkül, telefonon is kezdeményezheti azzal, hogy kritikus hibabejelentését utólagosan meg kell tegye a Ticketing rendszerbe is

A bejelentett eseményeket ennek megfelelően Megrendelő:

- Ticketing rendszerben rögzített jegy, vagy jegyek (ticket-ek) létrehozásával, továbbá a
- Ticketing rendszer megerősítésére és/vagy üzletkritikus esetben közvetlen telefonos bejelentés és/vagy email formájában végzi.

A Ticketing rendszerbe a jegyek/bejelentések rögzíthetősége időbeli korlátozás nélkül (0-24 órában), azok feldolgozása (reagálás a bejelentésekre SLA reakcióidők szerint) a támogatási időablakban történik, munkanapokon. Vállalkozó a VR Rendszerre vonatkozó, Ticketing rendszerbe tett bejelentéseket szolgáltatási időablakban dolgozza fel munkanapokon.

A rendelkezésre állási szolgáltatás korlátlan mennyiségű kérdést és válaszadást tesz lehetővé.

A Vállalkozó és a Megrendelő előre meghatározzák a VR rendszerbeli esetek minősítési besorolását.

A bejelentett esetek az alábbi **minősítésűek** lehetnek:

- kritikus hiba,
 - üzletkritikus hiba
 - súlyos hiba,
 - funkcionális hiba,
 - kis hiba, dokumentációs hiba, funkcióhiány,
 - egyéb támogatási feladatok elvégzése,
 - konzultáció és kérdések megválaszolása,
- továbbá: változtatás(kérés) - (CR (Új igény),

Eltérő minősítés: Amennyiben a bejelentett eset **minősítését** Felek eltérően ítélik meg, akkor a hibajegy feldolgozása során a Vállalkozó a Ticketing rendszerben jelzi az általa meghatározott vállalkozói minősítést, majd Felek egyeztetések útján próbálják azonos minősítésbe helyezni az esetet. Az egyeztetésnek mihamarabb, de legkésőbb havi SLA értékelés során szükséges megtörténnie. Szükség esetén Felek között, egy adott hibajegyre vonatkozó egyet nem értés feloldásának eszköze a rendszeres, vagy igény esetén rendkívüli PV megbeszélés a fóruma, illetve a vezetői eskaláció. Az eltérő minősítés kezelési folyamatát a 2.2.3.1. a) pont tartalmazza.

Garantált eredmény: Vállalkozó a Ticketing rendszerben végzett bejegyzéssel vagy státuszváltoztatással jelzi Megrendelő számára, hogy megkezdte a hiba elhárítását, amelyet az esetek túlnyomó részében távszerviz jelleggel áll jogában elvégezni. Vállalkozó szakértői az SLA szintek szerinti megállapodás figyelembevételével kezdik meg a feladatvégzést és törekednek biztosítani a rendszer működőképességét, illetve addig tevékenykednek, amíg a problémát megoldják, vagy legalább sikerül jelentős javulást elérniük.

Más gyártók termékeivel kapcsolatos működési hibák kezelése: Amennyiben a probléma más gyártó termékeivel (kivéve ABACUS és e-Link szoftverek) kapcsolatban merül fel, a Vállalkozó minden tőle elvárható segítséget megad a Megrendelőnek az érdekkörébe tartozó probléma azonosításához és/vagy megoldásához. A más gyártók termékeivel, kapcsolatban felmerülő problémákról – amennyiben azokat Vállalkozó azonosítani tudja - Vállalkozó azonnal értesíti a Megrendelőt, hogy az incidens csak minimális időre szakítsa meg a támogatás folytonosságát.

Amennyiben Felek egyetértésben megállapítják a más gyártók termékeivel kapcsolatos hibás működést, úgy annak esetleges következményei elhárításában, vagy a jövőbeli megfelelő működés kialakítása céljából Megrendelői igény esetében Vállalkozó CR alapon részt vállalhat, amennyiben a feladat elvégzése egyébként nem tartozik feladatkörébe.

Harmadik féltől származó adathibák feltárása és következményeik kezelése: A VR rendszer számos alapadatot, vagy származtatott adatot kap interfész felületeken harmadik féltől. Az adatok átvétele során akár azok átvételi ellenőrzésekor, vagy átvételt követő belső feldolgozásaik alkalmával és eredményeként akár Megrendelő, akár Vállalkozó hibás adattartalmat, adatösszefüggést, vagy hibás származtatott adateredményt tapasztalhat a támogatott rendszerekben. Ezekben a felismert esetekben Felek kötelesek egymást haladéktalanul értesíteni és mindent elkövetni annak érdekében, hogy a megrendelői rendszerek feldolgozásainak eredményeként a harmadik féltől származó hibás adatok ne eredményezzenek Megrendelő rendszereiben hibás output adatokat.

A harmadik féltől származó adat, adat-összefüggési, logikai hiba, vagy annak következményeként előálló, rendszerek által keletkeztetett hibás adat, vagy működés esetében Felek az az alábbiak szerint járnak el:

- a hibás adatokkal kapcsolatos hibafeltárást, hiba-megállapítást Vállalkozó a Felek között érvényes support szolgáltatások részeként végzi,
- harmadik féltől érkező adathiba megállapítása esetében Megrendelő dönthet arról, hogy az adathiba következményeit saját munkavégzéssel hárítja el, vagy Megrendelő megbízza Vállalkozót az érkező hibás adatokkal kapcsolatos következmények érintett rendszerekben található adatainak javításával vagy elkerülő megoldások kialakítási feladataival. Ez esetben Vállalkozó a javítási, elhárítási és/vagy program módosítási tevékenységeket CR tevékenységként látja el, amennyiben a feladat elvégzése egyébként nem tartozik feladatkörébe.

2.2 Reaktív szolgáltatások nyújtása

Vállalkozó biztosítja

- a terméktámogatói szerződésre vonatkozó, SLA besorolású reagálási és hibaelhárítási szolgáltatást, a szolgáltatási időablakon belül, ennek megfelelően a Megrendelő által tett bejelentésekre vonatkozóan Vállalkozó
 - a hibajelzések bejelentést követően azok SLA besorolása alapján, szolgáltatási időablakon belül megkezdődik a hibák elemzését és az SLA besorolás szerinti időtartamon belül elhárítja azokat, akár kerülő megoldással,
 - egyéb, rendszerhibából vagy Vállalkozói tevékenységből adódó, adatjavítási feladatokat külön megállapodás szerinti időtartamon belül végez el
 - dedikált szakértőt biztosít a bejelentések és visszajelzések megfelelő rendszerben történő folyamatos adminisztrálására (Ticketing adminisztrátor)
- a Megrendelő oldali felhasználók jogosultságainak adminisztrálását;
- A jogosultság adminisztráció (új felhasználó felvétele, felhasználó törlése, felhasználó adatainak módosítása) a Megrendelő címtárában (Active Directory) történik meg FCsM által. Ezen feladatok végrehajtása és adminisztrálása az érvényben lévő „IT audit” vonatkozó eljárási előírása alapján kell megtörténni. Felek megállapodnak, hogy a Vállalkozó által beállítható jogosultságok és helyettesítések végrehajtási tevékenységeit

Vállalkozó a Megrendelő ez irányú írásbeli bejelentését követő az SLA szabályozás szerint végrehajtja - a jogosultság és helyettesítés Vállalkozó általi beállítási szolgáltatása része a havi SLA riportnak.

- a rendszer paramétereinek beállítását az igény bejelentését követően a lehető leghamarabb, de a kérést követően az SLA szabályozás szerint végrehajtja (Megrendelői kérésre, vagy program módosítások kapcsán); a feladat elvégzése során esetlegesen hibásan elvégzett beállítások miatti problémák kiküszöbölésére, az elvégzett paraméterezések éles rendszerből származó, lista alapú visszacsatolása szükséges, a szolgáltatás része a havi SLA riportnak,
- az új alkalmazói programverziók telepítését - az ütemezésről Felek külön állapodnak meg -, olyan formában, hogy a végrehajtott javítások, változtatások a lehető leghamarabb bekerülhessenek az éles rendszerbe; valamint az egyes rendszerverziók változtatásainak ismertetését minden esetben a telepített változtatások felsorolását tartalmazó lista átadásával teszi meg (a HR rendszer esetében opcionálisan a termékre vonatkozó javító verziók letölthetőségét is biztosíthatja),
- a teszt és oktatási környezetek megállapodott módon történő karbantartását,
- az eseti (ad-hoc) beavatkozások végrehajtását (pl. komplex feldolgozások, lekérdezések elvégzése, futtatása), amelyek szakértői támogatás tevékenység keretében igényelhetők, a rendszertámogatási szerződésben/Eljárásrendben meghatározott módon.

Vállalkozó a szolgáltatás keretében részt vesz a rendszerrel kapcsolatos **üzemeltetési problémák** okának azonosításában, felderítésében, elvégzi az érdekkörébe tartozó, azonosított, az üzemeltetett rendszerben felmerült hibák javítását és dokumentált tesztelését a vállalt reakcióidők betartásával, annak folyamatos ellenőrzése mellett (lásd a garantált válaszadási és hibaelhárítási idő táblázatot). Vállalkozó a rendszerhibából, vagy Vállalkozói tevékenységből adódó esetlegesen logikailag adathibásan előálló bizonylatok (így számlák, vagy NAV Online visszajelzések) elemzését is támogatja, és támogatást nyújt azok rendszeren belüli legcélszerűbb javítására.

Ha Vállalkozó a bejelentés alapján úgy látja, hogy képes a bejelentést telefonon is kezelni, illetve a probléma megoldását telefonon is lehetősége van megadni, úgy a bejelentővel a hibát telefonon egyeztetve hárítják el (ilyen esetekben Vállalkozóknak az elhárítás módját és körülményeit a bejelentéshez rögzítenie kell a Ticketing rendszerben). Esetek:

- A probléma megoldás azt jelenti, hogy a Vállalkozó amennyiben a bejelentés alapján a hibát felismeri úgy vagy tanácsadói, vagy fejlesztői révén javítja, vagy megfelelő kezelési utasításokkal, amelyeket a Megrendelő képes végrehajtani, a Bejelentővel együttműködve azt kiküszöböli.
- A probléma megoldás másik, (de csak átmeneti) módja, amikor a hiba nem hárítható el azonnal, vagy további vizsgálat szükséges az okok

megállapítására, úgy a Vállalkozó a hiba kiküszöbölésére átmeneti (kerülő) megoldást javasol. A kerülő megoldással egyidejűleg Vállalkozó elkezd a hiba nem csak átmeneti megoldását is. Felek egyeztetnek erről, valamint az esetlegesen szükséges átütemezések érdekében a javítással egyidejűleg futó egyéb javítások sorrendiségéről is.

Sikeres megoldás esetén Vállalkozó a Ticketing rendszerbe rögzített bejelentést „Megoldott” állapotba állítja, és ezzel lezárásra javasolja. A hiba, probléma feltárt okát, valamint az elhárítás módját Vállalkozó minden esetben rövid leírásban összefoglalja a bejelentett jegyhez kapcsolva, a későbbi lehetséges felhasználás és a Megrendelő tájékoztatásának érdekében.

A lezárásra javasolt bejelentést Vállalkozó 6 munkanap leteltével lezárja, kivéve, ha a Megrendelő a megoldás sikerességét nem fogadja el és ezt a 6 munkanap lejártán belül jelzi az érintett Ticketing rendszerbe rögzített bejelentésben, vagy ha a bejelentést a Megrendelő 6 munkanapon belül on-line lezárja. Észrevétel esetén ismét folyamatban lévővé válik a bejelentés, vagy határozott időtartammal felfüggesztésre kerül. Egy bejelentés legfeljebb 30 napig lehet „**Felfüggesztett**” állapotú, ezen időszak alatt egyeztetések során döntést szükséges találni megoldási lehetőségéről. Vitás esetben személyes egyeztetés szükséges Felek Kapcsolattartói között, amelynek végső fóruma a PV megbeszélés.

2.2.1 Az érintett reaktív szolgáltatások szolgáltatási szintjei (SLA)

A reaktív szolgáltatások során Felek a **Megrendelő által bejelentett hibákat** két fő csoportba sorolják minősítésük alapján:

- **kritikus hibák**

Kritikus hibák esetében Megrendelő saját megítélése és a szerződéses/Eljárásrend meghatározás alapján döntést hoz arról, hogy a tapasztalt hiba „kritikus”; ez esetben Megrendelő nem kell tovább minősítse az adott hibát annak hatása és sürgőssége alapján,

- **nem kritikus hibák**

Nem kritikus hibák esetében Megrendelő a hiba „**hatásának**” és „**sürgősségének**” függvényében pontosítja és **minősíti** a bejelentést, majd a minősítésének megfelelően rögzíti a Ticketing rendszerben a hibát.

A hibabejelentés eredményeként Vállalkozó

- telefonon visszahívja (vagy a prioritás függvényében email-t küld) a Megrendelő képviselőjének, vagy
- a Ticketing rendszerben bejegyzésével jelzi a megoldás elkezdését, szükség esetén egyéb észrevételeit, kérdéseit.

a) Kritikus minősítésű hibákkal kapcsolatos eljárás:

Kritikus hibák esetében Megrendelő a Ticketing rendszerbe történő bejegyzéssel egy időben, vagy attól függetlenül, akár a bejegyzés előtt azonnali telefonon is bejelentést tehet. Vállalkozó kritikus hiba esetében a szolgáltatását a szerződéses/Eljárásrend reagálási időn belül köteles azonnal megkezdeni.

b) Nem kritikus minősítésű hibákkal kapcsolatos eljárás:

A bejelentés minősítése határozza meg az adott hiba kezelésére vonatkozó Vállalkozó reakcióidőt és megoldási időkeretet, illetve a szükséges tevékenységeket.

Felek a jelen eljárásrendben a bejelentett hibákat a szerződés/Eljárásrend alapján az alábbi táblázatban szereplő szolgáltatási szinteknek megfelelően kategorizálják és sorolják be.

Felek a folyamatban lévő hibákról havonta egyeztetnek. Az egyeztetés adminisztratív előkészítését a Ticketing adminisztrátor készíti elő.

Szolgáltatási szint	Hibaszint* meghatározás	Besorolási mód	Garantált reagálási idő	Garantált hibaelhárítási idő
SLA1K	kritikus	Akkor alkalmazandó, ha a rendszer komponensenként egyáltalán nem érhető el (pl. nem lehet bejelentkezni, vagy kivétel nélkül minden oldal hibára fut)	Bejelentést követően azonnal (ez gyakorlatilag 2 órán belüli reakcióidőt jelent)	24 órán ⁶ belül, akár elkerülő módszer alkalmazásával; az elkerülő módszert életbe lépése után 24 órán belül, vagy Felek aktuális megállapodása alapján végleges megoldás váltja fel
SLA1Ü	üzletkritikus	Akkor alkalmazandó, ha a hiba kimeríti az üzletkritikus hiba fogalmát	Bejelentést követően azonnal (ez gyakorlatilag 2 órán belüli reakcióidőt jelent)	24 órán ⁷ belül - a szolgáltatási időablakot (munkanapokon 5x10 órás munkarendben dolgozva) is figyelembe véve -, akár elkerülő módszer alkalmazásával; az elkerülő módszert életbe lépése után 24 órán belül, vagy Felek aktuális megállapodása alapján végleges megoldás váltja fel
SLA2	súlyos	Súlyos hiba, kivétel, leállás a rendszerben, mely megkerülhetetlenül akadályozza egy a rendszer használhatósága szempontjából kulcsfontosságú funkció végrehajtását	6 munkaóra, illetve a következő munkanap reggel 9 óráig	2 munkanap
SLA3	funkcionális	A funkció végrehajtása közben megkerülhető hiba jelentkezik, vagy a funkció rosszul számol, rossz eredményt ad	2 munkanap	5 munkanap

⁶ Ajánlatának megfelelően

⁷ Ajánlatának megfelelően

SLA4	kis hiba	Az SLA1, SLA2 és SLA3 szolgáltatási szintbe nem tartozó program hibák (pl. elírás a felhasználói felületen, ergonómiai hibák)	2 munkanap	Megállapodás alapján, de legkésőbb 60 nap
	dokumentációs hiba	Hiba valamelyik dokumentációban		
	funkcióhiány	EI nem készült rendszerrész, funkcionalitás		
SLA5	egyéb támogatási feladatok elvégzése	Az olyan paraméterezések, programhiba következtében végrehajtandó adatjavítások és jogosultság beállítások végrehajtása, amelyek 1 munkaóra munkaráfördítést nem meghaladó módon végrehajthatók	0,5 munkanap	2 munkanap
SLA6	konzultáció és kérdések megválaszolása	Az üzemeltetéshez kapcsolódó kérdés, érdeklődés, információs igény megválaszolása havonta maximum 30 olyan esetre, ahol az eset 1 munkaóra munkaráfördítést nem meghaladó módon megoldható, megválaszolható, a szolgáltatás tartalmazza a kapcsolódó egyedi adatszolgáltatás, adatlegyűjtés, adatkinyerés feladatokat is, a lekérdezések futási ideje nem számít az SLA szolgáltatás időtartamába tartozónak. Az ügyfél által kezdeményezett telefonos szakmai konzultáció is ebbe a 30 esetben tartozik, amennyiben a kérdés, kérés telefonon megválaszolásra, megoldásra került az SLA időn belül. Nem tartoznak ebbe a kategóriába (az információs igény, egyedi adatszolgáltatás, adatlegyűjtés, adatkinyerés feladatok megválaszolása)	1 munkanap	3 munkanap

		feladatkörbe) a nem havidíjas szolgáltatás keretében nyújtandó feladatok, CR feladatok.		
No SLA	konzultáció és kérdések megválaszolása	Az SLA5-be nem tartozó paraméterezések, programhiba következtében végrehajtandó adatjavítások, jogosultság beállítások végrehajtása, valamint a nem SLA6-ba tartozó üzemeltetéshez kapcsolódó kérdés, érdeklődés, információs igény megválaszolása, továbbá az SLA6 kategóriába tartozó, de 30 esetet meghaladó feladatok elvégzése – időszerűvé válása esetén Megrendelővel egyeztetni szükséges. Nem tartoznak ebbe a kategóriába (az információs igény megválaszolás feladatkörbe) a nem havidíjas szolgáltatás keretében nyújtandó feladatok, CR feladatok.	-	-
Szolgáltatási szint	Meghatározás	Besorolási mód	Garantált reagálási idő	Garantált megoldási/elkészítési idő
CR (Új igény)	változtatás(kérés)	Árajánlatkérés, változtatás, módosítás kérése a rendszeren	Megállapodás alapján	Megállapodás alapján

*a „Hibaszint” megfelelője a Redmine-ban a „Hiba minősítése” adat

SLA számításba nem kerül bele az az időszak, amikor harmadik fél által gyártott rendszer elemében merül fel probléma (pl. gyártói szupport szerződés alapján várunk harmadik fél támogatásának teljesülésére, tartalék/csereszköz biztosítására). A harmadik fél szoftverelemének vagy hardverelemének meghibásodása esetén az elhárítás érdekében Felek az előfordulást követően egyeztetnek.

2.2.2 A reaktív szolgáltatásokkal kapcsolatos bejelentés besorolási ajánlások

Felek a havi rendszeres SLA kimutatásban csak az SLA szintekre besorolt hibákat és kezelésük módját elemzik. Ennek megfelelően a „CR (Új igény)” szolgáltatási szintre sorolt jegyek a havi support szolgáltatás értékelésében nem szerepelnek.

Az alábbiakban jelen eljárásrend ajánlásokat ad a hibák besorolási szintjének megállapításához.

2.2.3 Hibák bejelentésének esetei és módja

Minden kritikusnak minősített hiba SLA1 szolgáltatási szintre kerül besorolásra.

A szerződés/Eljárásrend meghatározása alapján **kritikus hibabesorolás akkor alkalmazandó, ha a rendszer egyáltalán nem érhető el** (pl. nem lehet bejelentkezni a rendszerbe, vagy kivétel nélkül minden oldal hibára fut).

Kritikus hiba bejelentését Megrendelő a Ticketing rendszerben „kritikus” hiba rögzítésével teheti meg az SLA1K szintre. A **bejegyzés felvételével párhuzamosan** lehetőség szerint a hibáról telefonon, annak sikertelensége esetén email-en értesíti a Vállalkozót.

Felek jelen eljárásrendben rögzítik az „üzletkritikus hibák” eseteit és kezelését, valamint besorolását SLA1Ü szolgáltatási szintre.

A különbség a kritikus és üzletkritikus hibák között, hogy míg a kritikus hiba esetében a rendszer egyáltalán nem érhető el, nem működik, addig **üzletkritikus esetben a rendszer ugyan elérhető, de valamely kulcsfontosságú funkció nem, vagy hibásan működik, és ezen esemény a Megrendelő üzleti kötelezettségeinek határidőben történő teljesítését akadályozza, és ennek közvetlen következménye mulasztás, fizetési- vagy bevallási késedelem lenne.**

Üzletkritikus hibák esetei, különösen a:

- VR HR-t érintő minden olyan hiba, amely a bérfizetés (utalás), vagy hatósági adatszolgáltatás késedelemből esésével kapcsolatos hiba
- a VR Pénzügy-számviteli terület azon hibái, amelyek hatósági határidős jelentések, vagy késedelmes hatósági adatszolgáltatással összefüggő hibák,

ide tartozik az az eset is, amikor a rendszer hibájából adódóan a számla kifizetése határidőben nem teljesíthető

- számlakibocsátással összefüggő számlázási hibák, amely következtében Megrendelő a NAV on-line, valós idejű számlaadat szolgáltatását (a 24 órán belüli pótolhatóság figyelembe vételével) sem tudja megtenni; erről a helyzetről a rendszerekbe beépített, valós idejű NAV beküldést monitorozó funkció tájékoztatja mind Megrendelőt, mind pedig Vállalkozót
- aktuális adatszolgáltatási, vagy beszámoló készítési kötelezettség eseteiben minden, a VR téves számításából történő hibás adat előállítása

Üzletkritikus hiba esetében Megrendelő jogosult képviselője **azonnali telefonos bejelentést tesz deklarálva, hogy üzletkritikus hiba bejelentése történik** (azonnali jegyrögzítés adminisztrációs kötelezettsége nélkül), és Vállalkozó köteles a telefonos bejelentés alapján a **kritikus hibabesorolásnak megfelelően késedelem nélkül, azonnali megkezdeni** az üzletkritikus hiba elhárítását.

A bejelentőnek minden szükséges információt meg kell adnia a telefonos bejelentés során a hiba részleteivel kapcsolatban, amely szükséges a javítás elkezdéséhez (alapvetően a 3.1 pontban felsorolt információk lehetnek szükségesek).

Megrendelő oldalon azonnali telefonos üzletkritikus hibabejelentésre jogosult kollégák⁸:

- o Kolléga1
- o Kolléga2
- o Kolléga...

Vállalkozói oldalon üzletkritikus hiba esetén értesítendő kollégák:

- o Kolléga1
- o Kolléga2
- o Kolléga...

Eljárás üzletkritikus Megrendelői telefonos hibabejelentés esetében:

- Az üzletkritikus hiba telefonos bejelentése során Megrendelő igazolói joggal rendelkező bejelentőjének szóban deklarálnia kell Vállalkozó felé, hogy üzletkritikus hiba bejelentése történik
- Az üzletkritikus hibabejelentéssel együtt Megrendelő nem köteles azonnal bejelentést felvenni a Ticketing rendszerben – azt a telefonos bejelentést követően később is megteheti 1 órán belül, de Megrendelőnek kötelessége az üzletkritikus hibát is adminisztrálnia (célszerűen megjelölve a bejelentésben a telefonos bejelentés időpontját is, valamint a hiba jellemző adatait, továbbá azt, hogy a bejelentés üzletkritikus hibaként történt);

⁸ Felek a kapcsolattartókat a GDPR szabályokra figyelemmel a szolgáltatás megkezdését követően haladéktalanul egyeztetik és jelen dokumentum függelékeként csatolják.

- A telefonos bejelentés során bejelentőnek pontosan át kell adnia minden részletinformációt a hiba elhárításának megkezdéséhez. Amennyiben ez nem lehetséges, de az a hiba jellegénél fogva az információk átadása azonnal szükséges az elhárítás megkezdéséhez - és ezt Felek szóban egyeztetik is beszélgetésük során - (pl. képernyőkép, vagy a hibához kapcsolódó azonosító adatok, vagy lista a problémás adatokról), akkor a telefonos bejelentést követően, közvetlenül szükséges a Ticketing rendszerben a problémát rögzíteni, valamint a jegyhez becsatolni a szükséges információkat.
- Vállalkozó az üzletkritikus telefonos hibabejelentés esetén haladéktalanul megfelelő szakértőt és rendelkezésre álló támogatói kapacitást rendel a hiba elhárításának érdekében, ezzel egyidejűleg minden egyéb olyan támogatási tevékenységét jogosult felfüggeszteni, amely végzése esetlegesen hátráltatná az üzletkritikus hiba elhárításában
- Az üzletkritikus hiba elhárításán Vállalkozó megszakítás nélkül dolgozik mindaddig, ameddig a hiba meg nem oldódik; Vállalkozó a bejelentett hibát akár a hiba tényleges megoldásával, vagy a Megrendelővel egyeztetve a Megrendelő számára elfogadható elkerülő megoldás biztosításával jogosult megoldani, elhárítani
- Elkerülő megoldás, vagy átmeneti hibamegoldás esetében Felek egyeztetnek arról, hogy a felmerült hiba hosszútávon megfelelő megoldása milyen formában és milyen határidőre szükséges megtörténjen
- Amennyiben Vállalkozó elhárította az üzletkritikus hibát (és ezt Megrendelő elfogadta megoldásként), úgy Vállalkozónak haladéktalanul folytatnia kell a félbehagyott egyéb támogatási feladatvégzéseit

Nem kritikus hibák minősítési ajánlásai

Vállalkozó minden, a Megrendelő által bejelentett **nem kritikus hibabejelentés esetében** a reagálási időn belül értékeli a hiba hibaszintjét. Megrendelő a hibabesorolásnál a szerződések szerinti „Besorolási mód” leírás alapján választja meg a hibaszintet. Vállalkozó a bejelentéssel kapcsolatos megfelelő hibaszint meghatározáshoz ún. Ticketing adminisztrációs (a szolgáltatási időablakban telefonon, vagy email-en elérhető **Ticketing Adminisztrátor** személyében) támogatást is biztosít Megrendelő számára.

A nem kritikus hibákat Megrendelő az SLA2-SLA4 szolgáltatási szint szerint sorolhatja be a 2.2.1. b) pontban szereplő táblázat szerint.

SLA2 szolgáltatási szintre besorolt súlyos hiba meghatározása:

Megrendelő azokat a hibákat kell besorolja a súlyos hibaszint kategóriájába, amely **egy bizonyos, a rendszer használhatósága szempontjából kulcsfontosságú funkció használatát akadályozza.**

Ez lehet akár egy konkrét riport, adatbeviteli funkció, vagy feldolgozás, amely a munkavégzés szempontjából **megkerülhetetlen hiba** és ez a hibás működés más funkciók elvégzését sem teszi lehetővé.

SLA3 szolgáltatási szintre besorolt funkcionális hiba meghatározása:

Megrendelő azokat a hibákat kell besorolja a funkcionális hibaszint kategóriájába, amely **egy bizonyos funkció végrehajtása közben keletkezik** (pl. a funkció hibás eredményt ad, rosszul számol, vagy nem teszi lehetővé a folyamatok megszokott sorrendben történő végrehajtását). Azonban a funkcionális hiba **minden esetben megkerülhető**, akár a konkrét funkció kihagyása mellett a munkafolyamat tovább mehet, vagy más funkciók alkalmazásával **a hibás funkció ideiglenesen kiváltható**.

SLA4 szolgáltatási szintre besorolt kis hiba meghatározása:

Minden olyan hibát Felek kis hibának tekintenek, amely során Megrendelő a program működésében **nem olyan hibát tapasztal, amely a funkció ellátását nehezíti**, ennek megfelelően Megrendelő a hibát nem tudja besorolni az SLA1, SLA2 és SLA3 hibaszintre. Ezek a hibák jellemzően: pl. elírás a felhasználói felületen, ergonómiai hibák stb.

Egyéb SLA4 szolgáltatási szintre besorolt hiányosságok meghatározása:

Az éles alkalmazás használata során Megrendelő találkozhat olyan funkcióigénnyel a munkavégzése során, amelyet

- nem talál a rendszer eredetileg leszállított funkciói, vagy a változási fejlesztések során leszállított funkciók között, vagy
- az adott funkció alkalmazása során Megrendelő és Vállalkozó közös megítélése alapján egy rész-, vagy alfunkció hiányzik, általánosságban a funkcióhasználat során Megrendelő és Vállalkozó közösen úgy ítélik meg az adott funkcionálitást, hogy az nem teljes a feldolgozási folyamatok szempontjából - ezen esetben a Felek projektvezetői szinten egyeztetnek.

Amennyiben Megrendelő azonosította ezt a hiányt a rendszerben a fejlesztést leíró Rendszerterv, vagy specifikáció, vagy Felek által közösen elfogadott működési elvart logika alapján, úgy ezt a hibát SLA4-es szolgáltatási szintre **funkció-, vagy részfunkció hiányként** szükséges bejelentenie a Ticketing rendszerbe.

Amennyiben Megrendelő funkcióhiányt állapít meg és ezt az SLA4 szinten bejelenti Vállalkozó felé, úgy ezekről a bejelentésekről, a probléma feloldásáról, vagy esetleges funkcióhiány pótlásáról, az esetleges besorolás módosításról Felek PV szinten egyeztetnek.

Megrendelő szintén SLA4 szolgáltatási szintre kell besoroljon olyan hiányosságokat, amelyeket a rendszer működése és a kapcsolódó aktuális verziójú felhasználói dokumentum között tár fel (egy adott funkcióhoz **hiányos vagy hibás felhasználói dokumentáció** érhető csak el).

A támogatási célú szolgáltatási igényeket Megrendelő az SLA5, SLA6, NoSLA szolgáltatási szintek szerint sorolhatja be a 2.2.1. b) pontban szereplő táblázat szerint.

SLA5, SLA6, No SLA szolgáltatási szintre besorolt szolgáltatások meghatározása:

A rendszer paramétereinek beállításait, a jogosultsági beállítások elvégzését, a rendszerhibából, vagy Vállalkozói tevékenységből adódó sürgős adatjavítási feladatokat, valamint a Megrendelő által feltett kérdések megválaszolását, vagy támogatási igényeket ebben a szolgáltatási szintekben meghatározottak szerint nyújtja Vállalkozó, a fenti definíciók szerint.

2.2.3.1 További hibaminősítési esetek kezelése és hibaminősítési javaslatok a Megrendelő számára

a) Azon hibák kezelése, amelyek értelmezése vagy megoldási módja vitát keletkeztet Felek között:

Amennyiben egy adott hibabejelentés esetén a Felek közötti szakmai meg nem értés áll fenn, így a hiba javítása, kezelése nem kezdhető el (és hibaelhárítás ennek megfelelően nem történik SLA hibaelhárítási időn belül, vagy késve kezdődött el), úgy Felek szakértői akár egymástól függetlenül ezt haladéktalanul kötelesek jelezni PV képviselők felé (ennek módja az email bejelentés). Felek PV képviselői vagy vezetői soron kívül hoznak döntés a hiba minősítéséről annak sürgőssége és hatása függvényében.

Amennyiben a meg nem értés feloldása nem történik meg tárgyhónapon belül (praktikusan max. 30 napon is túlnyúlik), úgy Felek a következő havi SLA értékelő PV megbeszélésen ezen vitás bejelentések SLA szintjét és megoldási módját közösen kötelesek eldönteni. A döntés ezen vitás bejelentésekre vonatkozóan halasztó hatályú, azaz a szakértők PV felé történő jelzésétől számított időponttól a PV döntési időpontjáig Megrendelő nem jogosult SLA kötbért érvényesíteni a vitás és el nem döntött hibabejelentésekre vonatkozóan.

b) Megrendelő olyan természetű bejelentésének kezelése, amelyben a megjelenő probléma egyetlen, vagy nagyon kevés tétellel (pl. egy-két fogyasztási hellyel, vagy néhány tétellel stb.) kapcsolatos, továbbá a program működése nem akad meg, vagy nem azonosítható egyértelműen a program hibás működése:

Amennyiben Megrendelő olyan jelenséget tapasztal, amely egyetlen, vagy nagyon kevés adattal kapcsolatos, továbbá a felhasználók munkáját a megrendelő által hibának vélt, vagy tényleges hiba (pl. a rendszer hibájából adódó adathiba) nem akasztja meg, továbbá kezelői manuális beavatkozással, vagy Vállalkozói segítséggel a hiba megkerülhető. Ez esetben Megrendelő a tapasztalt hibás működést, vagy adathibát **Alacsony fokozatú kis hibaként** kell bejelentse (SLA4).

c) **SLA szint megállapítása egy adott felhasználónál tapasztalt visszatérő hiba esetén**

A szerződéses szolgáltatási szintek alapján **Megrendelőnek törekednie kell egyértelműen meghatározni a különféle, nem kritikus hibabesorolási SLA szinteket.** Ezt egy adott felhasználónál visszatérő hiba esetén az alábbiak figyelembevételével javasolt a megfelelő hibabesorolási szinten megtenni:

Példa1:

*Lehetséges, hogy egy bejelentés sürgőssége egy adott kezelő személy szempontjából magas, mivel sokszor azonosan visszatérő és felesleges műveleteket kell végeznie egy adat rögzítésekor, azonban ennek hatása a teljes rendszer működésére alacsony, hiszen egy kis hibával, vagy ergonómiai hibával működő kezelői felületen is lehetséges hibamentes adatokat rögzíteni, még abban az esetben is, ha a rögzítés nehézkes és többszörös az időigénye, mint egy optimalizált, vagy jól működő program esetében. **Ez esetben a hiba hatása alacsony**, mivel a program helyes adatokat állít elő, dacára annak, hogy nehézkes a rögzítési eljárás. Egy ilyen hibát a **Megrendelő Alacsony fokozatú kis hibaként (SLA4) kell bejelentse**. Azonban amennyiben a munkafeladatok időben történő elvégzése veszélyeztetett - épp a feladatvégzés többszörös időigénye miatt -, akkor a prioritás magasabb szintre emelésével lehet elérni a hiba elhárításának meggyorsítását.*

Példa2:

*Egy másik lehetséges esetben, egyébként **kis hiba** hibaszint kategóriába sorolható hiba esetében az előálló adatok ismétlődően és minden esetben javításra kell kerüljenek. Ez nem csupán felesleges időráfordítást igényel kezelő részéről, hanem a hibázási lehetőségeket is nagyban megnöveli. A kis hiba hatása éppen a tévedések lehetősége miatt nagyobb. Ilyen esetben **Megrendelő a kis hibát megfelelő alátámasztás és indoklás mellett funkcionális hibaként (SLA3) is bejelentheti**.*

d) **SLA szintű hibakezelés egy adott hiba prioritása alapján**

A besorolási szintek egyben meghatározzák a bejelentett hiba garantált elhárítási idejét is. Ennek megfelelően a hibabesorolási szintek egyben **priorizálják is a bejelentéseket.**

A hibakezelés alapértelmezése Normál, amennyiben nincsen külön priorizálás Megrendelő részéről.

Amennyiben minden bejelentés Magas prioritással van bejelentve, akkor természetesen a szerződésben meghatározott **hiba minősítése**, azaz a szerződéses minősítési szempont szerint történik a javítások ütemezése (priorizálása):

		Prioritás					Megvalósítási sorrend (Ütemezés)
		Alacsony	Kis	Normál	Magas	Sürgős	
Hiba minősítése	Kis hiba				X		3.
	Funkcio- nális hiba				X		2.
	Súlyos hiba				X		1.

Ekkor a megvalósítási sorrend: **1. Súlyos hiba, 2. Funkcionális, 3. Kis hiba**

Példa a prioritás alapú hibajavításra:

Vállalkozó Ticketing Adminisztrátora segítheti Megrendelő bejelentéseinek és hibaminősítését annak érdekében, hogy azonos besorolású hibák esetében az eltérő prioritást Vállalkozó figyelembe tudja venni.

Megrendelő a **nem kritikus hibákat** a szerződések alapján köteles a különféle szinteknek megfelelően besorolni. Ugyanakkor bizonyos Megrendelői szempontok a besorolási szinteket a nem kritikus hibák esetében módosíthatják. Megrendelő meg kell állapítsa, hogy számára milyen a tapasztalt hiba, vagy hibás működés **hatása**. Amennyiben pl. egy kis hiba hatása Megrendelő megítélése szerint magas, úgy a Megrendelő a bejelentésében a hibát **kis hibaként**, de a Ticketing rendszerben **Sürgős prioritással** jelentheti be. Így Vállalkozó a javítások ütemezésénél a sürgősséggel bejelentett kis hibát a prioritása alapján előre sorolhatja.

		Prioritás					Megvalósítási sorrend (Ütemezés)
		Alacsony	Kis	Normál	Magas	Sürgős	
Hiba minősítése	Kis hiba					X	1.
	Funkcio- nális hiba			X			3.
	Súlyos hiba				X		2.

Ekkor a megvalósítási sorrend: **1. Kis hiba, 2. Súlyos hiba, 3. Funkcionális hiba. Itt érvényesül az elsődleges szempont. Ettől a sorrendtől Megrendelői kérésre el lehet térni.**

Vállalkozó akkor vehet előre egy magasabb prioritású feladatot, ha az más, korábbi jegy SLA idejének teljesítését nem veszélyezteti, mindezt Megrendelővel előzetesen egyeztetnie szükséges.

Egyéb hibajavítási prioritási kérdések:

*Amennyiben pl. 3 db Súlyos hiba párhuzamosan kerül bejelentésre Magas prioritással, akkor a Felek közös egyeztetése szükséges a megvalósítási sorrendről. **Egy időben 4-5 db. Magas prioritású hiba javítása párhuzamosan nem vállalható.***

Ha technológiailag egymással összefüggő feladatok, bejelentések keletkeznek, úgy Vállalkozó szintén egyeztet a bejelentővel/Megrendelővel a megvalósítási sorrendről.

e) SLA szintű hibakezelés a HR termék vonatkozásában

A HR termék (illetve a bérszámfejtéssel közvetlenül összefüggő összes funkcionalitás) esetében Vállalkozó köteles a bejelentéseket az aktuális jogszabályi környezet és Megrendelő számfejtéssel összefüggő időbeli és egyéb hatósági kötelezettségei szerint kezelni és priorizálni.

Vállalkozó jogosult rész módosításokkal, vagy akár teljes termékverzió biztosításával előkészíteni a kritikus, jogszabályi megfelelésű funkciókat, illetve funkcióhibák, vagy hiányosságok pótlását.

Vállalkozó a javító, vagy módosított programváltozatokat, vagy verziókat proaktív módon előzetesen letölthetővé teheti Megrendelő számára, figyelembe véve a kapcsolódó kötelező határidőket.

2.2.3.2 Támogató kérdések a hibaminősítés megállapításához - javaslatok a Megrendelő számára

A bejelentésekkel kapcsolatos felhasználói oldal hibaszint kategorizálási és priorizálási tevékenységeit elősegítheti egyfajta belső Megrendelő oldali minősítési eljárás, amely során konkrét kérdések és arra adott válaszok révén lehet a sürgősség és hatás szempontjából megítélni a Megrendelői bejelentések szintjeit.

Javasolt segítő kérdések a Megrendelők bejelentői felé, amennyiben nem kritikus hibát tapasztalnak):

- *Elérhető-e az adott funkció, elvégezhető-e a napi munka? Van-e kerülő megoldás?*
- *Késlelteti-e a havi zárást, adatfogadást-küldést, adóbevallást, számlák NAV beküldését stb.?*
- *Milyen negatív következményekkel jár a jelenség a többi üzleti folyamatra nézve?*
- *Akadályozza-e a jelenség másik részlegnek, egységnek vagy kollégának a határidős munkáját, a WorkFlow nem működik tovább? Pl: KASSZA hiba okoz-e gondot a KKM, vagy pl. ERP adóbevallási feladataiban, vagy elakad egy adott jóváhagyási folyamat?*

- *Az adott ügyintéző tud-e tovább haladni a feladatával? Erre vonatkozóan létezik-e megkerülő megoldás az adott szerepkör számára, akár rendszeren kívüli megoldás is?*
- *Nem lehetséges számlát készíteni az ügyfélnek?*
- *Hibás számla készülne?*
- *Esetleges számlareklamáció kezelése milyen módon lehetséges?*
- *Tud-e a kezelő pl. folyószámlakartont gyártani, számlát adni, pénztári befizetést intézni, vagy további ügyfélszolgálati dokumentumot biztosítani az ügyfél számára? Van-e ezekben elkerülő, vagy manuális megoldás?*
- *Van-e általánosságban manuális megoldás egy jelzett problémára?*
- *Mekkora az érintett adatok számossága, becslések szerint hány adat lehet érintett a hibában?*

2.2.4 Helyreállítás

Amennyiben bármely hibatípus adatbázis-konzisztencia, integritás hibát, vagy adatsérülést okozott úgy az adatbázis visszaállítása az utolsó elfogadott mentett állapotra Vállalkozó feladata. Vállalkozó ezen kívül is köteles tájékoztatást nyújtani a Megrendelő részére arról, hogy milyen módszerrel szüntette meg a hiányosságot, javította a hibát és ez milyen várható további hatásokkal, következményekkel járhat.

2.2.5 Ticketing Adminisztrátor biztosítása

A megfelelő Ticketing rendszerbeli bejelentések besorolása, a hibaminősítés és prioritások meghatározása Megrendelő feladata. Azonban mind szakmai, mind pedig a Ticketing rendszer nyilvántartásaiban adminisztrációs szempontból kiemelt jelentősége van a helyes bejelentés keletkeztetésnek, a különféle minősítések, átsorolások végrehajtásának és a Ticketing rendszerben lévő bejelentések naprakészen tartásának.

Annak érdekében, hogy Vállalkozó segítse Megrendelő bejelentési és minősítési feladatait, továbbá hatékonyan tudja megválaszolni, továbbá megoldani a keletkező bejelentéseket Vállalkozó egy erre a feladatkörre kiképzett és a szolgáltatási időablakban rendelkezésre álló Ticketing Adminisztrátor dedikált személyt biztosít.

A Ticketing Adminisztrátor szerepe és feladatai a szolgáltatási időablakban:

- folyamatosan figyelemmel kíséri a Ticketing rendszerbe történt bejelentéseket,
- bármilyen Ticketing rendszerbeli adminisztrációs, vagy besorolással kapcsolatos kérdésben elérhető email-en és telefonon is a szolgáltatási időablakban,
- szükség esetén a hiba besorolásával, adminisztrálásával kapcsolatosan adminisztrációs egyeztetést végez mind Megrendelő, mind pedig Vállalkozó szakértőivel,
- a HR rendszer esetében jellemző a termékvariánsok gyakoribb, jogszabályi megfelelőségű komplex, vagy részverzióira történő átállás. Vállalkozó a terméktámogatási szolgáltatásaihoz igénybe vesz továbbá egy, a HR rendszer specifikumainak megfelelő bejelentés nyilvántartó rendszert is. Ticketing

Adminisztrátor feladatának része a HR rendszer támogatásával kapcsolatosan keletkező minden releváns eset jegyként történő rögzítése a Ticketing rendszerben, így általánosságban eljár a HR rendszer külön bejelentés nyilvántartó rendszere és a Ticketing rendszer szinkronjának megteremtése és annak folyamatos biztosítása érdekében.

- nem dönt a hiba tartalmi kérdéseiben, de a bejelentés megtétele előtt, vagy megtétele során szükség esetén egyeztetési lehetőséget biztosít,
- szükség esetén konzultál a Felek szakmai képviselőivel egy adott bejelentéssel összefüggő szükséges tevékenységekkel kapcsolatosan és tisztázza a Ticketing rendszeren belül az esetleges ellentmondásokat,
- ellenőrzés alapján szükséges esetben pótlólagosan értesíti azokat a kollégákat, akik automatikus értesítés, vagy megkeresés után nem reagáltak az SLA szerinti besorolási időn belül,
- A Ticketing Adminisztrátor feladata és felelőssége az emelt szintű javítási folyamatok eszkalációs eljárásainak szükség szerinti elindítása
- heti egy alkalommal áttekinti a különböző bejelentéseket, értékeli az SLA reagálási és megoldási időket és azok tartalmát, szükség esetén konzultál a Felek szakmai képviselőivel egy adott bejelentéssel összefüggő szükséges tevékenységekkel kapcsolatosan és tisztázza a Ticketing rendszeren belül az időszakban keletkező esetleges ellentmondásokat,
- elkészíti a havi SLA összefoglaló riportot amely a TIG mellékletét képi

2.2.6 Eszkalációs folyamatok

Felelősség az emelt szintű javítási folyamatok eszkalációs eljárásainak elindításáért: Vállalkozó eszkaláció kezelő programja akkor kezdődik, amikor a problémán dolgozó szakértő felismeri és mindkét Fél számára elfogadható érvekkel megindokolja, hogy a hiba nem javítható meg az elvárt szolgáltatási időhatárokon belül, vagy a probléma további üzemeltetési nehézségeket okoz a Felhasználónak.

Akción terv: A probléma megoldásáért felelős vezetők és szakemberek az Megrendelő szakembereivel együttműködve elkészítik a teendőket és időhatárokat tartalmazó akción tervet. A megoldásért felelős vezető bevonja a szükséges Vállalkozói erőforrásokat, rendszeresen tájékoztatja a megoldáson dolgozó Vállalkozó és Megrendelő oldali szakembereket, így biztosítva, hogy az akción tervben kijelölt ellenőrzési pontok teljesülnek és minden fontos információ a résztvevők számára elérhető.

Felek csak a Ticketing rendszerben történt regisztráció alapján tartanak nyilván és értékeli az SLA szolgáltatás megfelelőségét bármilyen incidens, kérdés esetén, ennek megfelelően az eszkalációs folyamatokba is csak a Ticketing rendszerben dokumentált bejegyzést vonnak be.

2.2.7 A programváltoztatások teszt és éles üzemeltetői környezetben történő telepítés módozatai és lebonyolítása

A hibajavítások, vagy egyéb fejlesztések eredményei a módosított programok. A módosított programok tesztkörnyezetbe történő telepítéséhez, továbbá annak módszertana jóváhagyásához nem szükséges Megrendelő engedélye. Ennek megfelelően a Megrendelői tesztkörnyezetet Vállalkozó olyan formában köteles működtetni, hogy azon **az aktuális végfelhasználói (Megrendelői) tesztelésre átadott programok, programváltozatok tesztelése akár preparált, akár az éles rendszerből, vagy az alapján keletkeztetett adatokkal teljes hitelesség mellett elvégezhető legyen.**

Éles alkalmazási környezetbe történő telepítés

A telepítés többféle módon történhet, továbbá a telepítési módozatok kapcsolódó feltételek szerinti végrehajtását Vállalkozó köteles tervezni és **előre jelezni Megrendelő kijelölt felelőse felé, az éles telepítést megelőzően írásbeli engedélyt kérni szintén Megrendelő kijelölt felelősétől.**

A HR rendszer támogatási módja a jogszabályi kötelezettségek és az időbeli korlátok kapcsán jellegében több ponton eltér a VR rendszer egyéb komponensei támogatásától. Ennek megfelelően HR rendszer esetében Vállalkozó jogosult a módosított termékverziók azonnali letölthető változatának biztosítására is, a Megrendelő egyidejű értesítése mellett. Ezeket a termékvariánsokkal maga Megrendelő is frissítheti éles HR alkalmazásait, vagy annak részkomponensét.

Vállalkozó köteles az éles környezetbe történő telepítéssel kapcsolatosan

- a programváltozatok, módosítások telepítésének,
- vagy akár teljes verzió váltásokat telepítésének

módját és tervezett időbeli végrehajtását írásban (email útján) jelezni Megrendelő felé.

Vállalkozó köteles az aktuálisan telepítésre került programváltozásokról (verzióváltásokról) tételes verzióváltozási listát szolgáltatni (modulonként), amiben az aktuális változások tételes felsorolása szerepel. Ez a feladat a jogszabály-követési szolgáltatás esetében is.

Vállalkozó szakmailag javaslatot tehet, hogy a különféle változtatásokat

- egyedi, ún. patch jellegű telepítéssel (valós idejű rendszerüzem során, a rendszer leállítása nélkül)
- csoportba foglalva (több fejlesztést összefogva, illetve szükség esetén a konzisztencia megtartásával) leállás nélkül telepíti, vagy
- a teljes rendszer leállítását és újraindítását követeli meg a telepítés.

Ezeket a javaslatokat Vállalkozó az adott modulban alkalmazott technológiai lehetőségek függvényében teszi.

A fentiekén túl Vállalkozó ajánlhat komplex és átfogó verzióváltásokat is, amely természetszerűen együtt járnak a teljes rendszer vagy az érintett teljes modul leállításával.

Bármely, éles rendszerbe történő programtelepítést, módosítást Megrendelő írásban (email útján) köteles jóváhagyni és egyben megadni a lehetséges telepítési időpontot, vagy akár rendszer leállítási időszakot, időablakot, amely alatt a beavatkozás megtörténhet.

A programtelepítésekhez hasonlóan az egyéb indokú rendszer leállítások, vagy szerviz jellegű beavatkozások is egyeztetés kötelesek Vállalkozó számára.

2.2.8 Infrastruktúra (üzemeltetési környezet) problémáinak kezelése

Amennyiben a jelzett probléma alapján egyértelművé válik, hogy üzemeltetés, vagy infrastruktúra hibáról van szó, akkor annak tényét Megrendelő a Ticketing rendszerbe rögzíti (Vállalkozó adott esetben külön jelentést fogalmaz és tájékoztatja megrendelőt a szükséges egyéb tevékenységekről – pl. hardver karbantartás szükséges).

A bejelentés SLA szintje szerinti garantált válaszadási idő figyelembevételével Vállalkozó a Ticketing rendszerben jelzi a státusz állításával vagy egyéb bejegyzéssel a probléma elhárításának megkezdését. Vállalkozó folyamatosan követi a megoldás menetét, összehangolja a Vállalkozó érdekkörébe eső feladatokat és az infrastruktúra üzemeltetés feladatait, mindezt a lehető leggyorsabb megoldás érdekében. Vállalkozó a bejelentett infrastruktúra hiba elhárítása során a megoldással kapcsolatos lényeges információkat is a Ticketing rendszerben (work log) rögzíti.

Abban az esetben, ha a probléma túlmutat a Vállalkozó hatáskörén, tehát amennyiben valamilyen, a szolgáltatáshoz kapcsolódó külső szolgáltatással (pl. nincs Internet, nincs áram) van probléma, vagy ha garancián túli eszközbeszerzést kell indítani, akkor Megrendelő erre kijelölt szakemberével szükséges felvenni a kapcsolatot.

Üzemeltetői környezet monitorozása: Vállalkozó figyelemmel kíséri, próbálja előre jelezni az üzemeltetői környezetben a lehetséges jövőben beálló eseményeket, esetleges hibákat, valamint vizsgálja a már bekövetkezett hibákat, illetve verzió ellentmondásokat, és azokról opcionálisan értesítéseket küld Megrendelő számára.

Az üzemeltetés-támogatási szolgáltatásban Vállalkozó ún. CMDB (*Configuration Management*) nyilvántartást alkalmaz – és az esemény jellegétől függően privát nyilvántartást vezet, amelyben a hibabejelentést fogadó utánanéz, hogy milyen korábbi bejegyzés található a nyilvántartásban, majd ezt követően a bejelentést kategorizálja (hiba/CR), illetve kategóriába sorolja, vizsgálja annak üzleti hatását.

- hardver, ismert hardver, vagy alapszoftver hiba
- ismert alkalmazáshiba
- ismert kezelői hiba, stb.
- milyen kihatása van a bejelentésnek az üzleti folyamatokra

Az üzemeltetés-támogatási szolgáltatásban Vállalkozó Nagios monitoring eszközt alkalmaz az üzemeltetői környezet megfigyelésének céljából.

A monitorozás végrehajtását a mindenkori üzemeltetés-támogatás szolgáltatás időszakában is szükséges a fent leírtakkal megegyező, vagy legalább egyenértékű megoldásokkal biztosítani.

2.2.9 Havi SLA napló és riport készítése, SLA elszámolások és a rendszer rendelkezésre állása

Felek a VR szerződés rendelkezései alapján megállapodnak, hogy Vállalkozó minden tárgyhónapot követő hónap 3. munkanap végéig készíti el a VR tárgyhavi, valamint tárgyhónapot érintő (ezek a korábbi időszakról áthúzódó megoldott, vagy még nyitott bejelentések lehetnek) **SLA** bejelentéseket tartalmazó **naplóját** és az ez alapján készített **összefoglaló riportot** (elektronikus formában), valamint elkészíti az adott hónapra vonatkozó **SLA teljesítés kiértékelést**, majd azokat megküldi Megrendelő számára. A kiértékelés a TIG mellékletét fogja képezni.

A kimutatást Vállalkozó a Ticketing rendszer használatával, az eljárásrend szerint kezelt hibajegyek adatai alapján készíti.

Kötbérigény benyújtása esetén Felek 3 munkanapon belül jogosultak ellenőrizni az érintett jegyek SLA kimutatását abból a szempontból, hogy a kimutatás helyes és az eljárásrend szabályainak megfelelően kezelt hibajegyek adatai alapján készült-e, valamint ez alapján helyes SLA időket tartalmaz. Amennyiben nem, akkor a 2.2.9. fejezetben részletezett adatokkal (Az SLA összefoglaló riport oszlopai) a kimutatás pontatlanságát korrigálni szükséges.

A VR rendelkezésre állási igénye éves szinten **minimum 97%**. Az érték kizárólag magára a VR rendelkezésre állására vonatkozik. A Megrendelő által üzemeltetett, a VR-hez interfészekon keresztül kapcsolódó külső szoftverrendszerekből származó, vagy az egyéb külső rendszerek és/vagy azok interfészeinek hibájából adódó üzemkiesések nem számítanak bele a 97%-os rendelkezésre állásba.

A 97%-os rendelkezésre állás követelménye a következőképp kerül meghatározásra:

1) Az üzemeltetési hardverkörnyezet rendelkezésre állása: a rendszer rendelkezésre állását a VR-t kiszolgáló üzemeltetési hardverkörnyezet tekintetében az év minden napján, 0-24 órában szükséges biztosítani, a tervezett leállásokat nem számítva.

2) Üzleti komponensek tekintetében: a rendszer rendelkezése állását a VR-t alkotó üzleti komponensek és az azokat kiszolgáló szoftverkörnyezet tekintetében az üzemeltetés támogatás szolgáltatási időablakban szükséges biztosítani, a tervezett leállásokat nem számítva.

A rendelkezésre állás számításába nem kerül bele az az időszak, amikor harmadik fél által gyártott rendszer elemében merül fel probléma (pl. gyártói szupport szerződés alapján várunk harmadik fél támogatásának teljesülésére, tartalék/csereszköz biztosítására). A harmadik fél szoftverelemének vagy hardverelemének meghibásodása esetén az elhárítás érdekében Felek az előfordulást követően egyeztetnek.

A rendelkezésre állás számításba nem kerül beszámításra az az időszak sem, amikor Vállalkozó érdekkörén kívüli egyéb függőség, akadály van (pl. helyszíni bejutásra várakozás).

Vállalkozó minden hónapban kiszámítja és átadja megrendelőnek a VR **havi rendelkezésre állását**. Annak érdekében, hogy a megfelelő adatok az elszámolási időszakra megfelelő minőségben előálljanak Vállalkozó folyamatosan figyelemmel kíséri a Ticketing rendszer jegyeinek alakulását és egyeztetéseket kezdeményez a Felek által eltérő minősítéssel ellátott jegyek eseteiben, valamint folyamatosan figyeli és aktualizálja, és rendszerezi a jegyeket az SLA teljesítés értékeléséhez.

Vállalkozó a havi napló állományt a Ticketing rendszer bejelentéseinek felhasználásával készíti el, majd ezekből hozza létre a havi **SLA riportot és az SLA teljesítés kiértékelését**, amelyeket havi rendszerességgel és részleteiben egyeztet Megrendelővel. Az egyeztetés fóruma a mindenkorli tárgyhónapot követő első PV megbeszélés. Az **SLA napló állomány**, a havi **SLA összefoglaló riport**, az **SLA teljesítés kiértékelése**, valamint a **havi rendelkezésre állás értékének biztosítása** a havi TIG igazolásának alapfeltételei. Az elvárt adatokat tartalmazó dokumentumokat Vállalkozó megküldi Megrendelő projektvezetőjének e-mail-ben.

Vállalkozónak a projekt során feladatait úgy kell dokumentálnia, hogy a feladatok végrehajtásának menete és az azok során keletkező dokumentumok a Megrendelő által teljes egészében ellenőrizhetőek legyenek. Vállalkozó a dokumentumok tartalmára és formájára vonatkozóan előzetesen tervezetet készít, és azt Megrendelővel jóváhagyatja.

(Az SLA napló állomány oszlopai és tartalma (tervezet):

Az SLA napló állomány riportban a teljes üzemeltetési időszak első és az adott hónap utolsó napja között keletkezett adott Ticketing rendszer jegyei jelennek meg.

- *Esetszám (a bejelentés Ticketing rendszer által adott azonosítója)*
- *Beérkezés időpontja (nap, óra, perc)*
- *Hiba elhárításának kezdőidőpontja (nap, óra, perc)*
- *Rövid leírás*
- *Állapot*
- *Várható befejezés (nap)*
- *Megoldás időpontja (utolsó Megoldva státusz szerint, nap, óra, perc)*
- *Hiba minősítése (a riport készítés pillanatában)*
- *Vállalkozói oldali minősítés (a riport készítés pillanatában)*
- *Elsőbbség jelzése (Prioritás)*
- *Részletes leírás*
- *Események (Work log)*

SLA összefoglaló riport tartalma (tervezet):

Az SLA riportban a tárgyhónap első és utolsó napja között lezárt és a tárgyhónap utolsó napján nem lezárt jegyek jelennek meg

- *lezárt és a nem lezárt jegyek jól elkülönülten, két táblázatban jelennek meg*
- *a nem lezárt bejelentéseknél látszania kell, hogy folyamatban van,*

tehát annak a félnek, akihez a bejelentés a Ticketing rendszer szerinti státusza szerint éppen tartozik foglalkozik-e az ügygel, vagy ha egy jegy kezelése nem volt elkezdhető, vagy nem folytatható, ott láthatónak kell lenni, hogy miért nem (pl. visszajelzésre vár stb.). Ezeket a Ticketing rendszerbeli státuszok és esetleges egyéb megjegyzések mutatják.

Az SLA összefoglaló riport oszlopai (tervezet):

- Ticketing rendszer esetszám
- Típus
- Hiba minősítése
- Vállalkozói oldali minősítés
- Egyeztetett SLA szint – akkor kitöltött, ha a Megrendelő által tett minősítés és a Vállalkozó oldali minősítés azonos, tehát eltérés esetén már egyeztetett.
- Létrehozás ideje (ez az SLA számítás kezdőidőpontja)
- Egyedi kezdő időpont: amennyiben a lenti „garantált hibaelhárítási idő” részben leírt „számítás kezdő időpontja (alapja)”, az ott leírt esetek miatt nem a létrehozás időpontja, akkor azt ebben az oszlopban kell jelölni
- A számítás kezdő időpontja (alapja) az adott Ticketing rendszerben a jegy létrehozásának időpontja, vagy közös megállapodás esetén az egyedi kezdő időpont;
- Vállalkozói reagálás időpontja
- SLA szint szerinti garantált reagálási idő
- Tényleges reagálási idő
- Garantált reagálási idő különbözet összesen (SLA szint szerinti garantált reagálási idő - tényleges reagálási idő (+/- értékek))
- Megoldás időpontja (első) – kerülő megoldás biztosítása esetén a kerülő megoldás első időpontja (Kerülő megoldás esetében Felek egyeztetik a végleges megoldás elkészítési módját és időtartamát.)
- Megoldás időpontja (utolsó) – kerülő megoldás biztosítása esetén a kerülő megoldás utolsó időpontja
- Utolsó bejegyzés időpontja
- Lezárás időpontja
- Szabályszerű bejelentés (Igen/Nem): itt jelezzük, hogy egy jegy és annak kezelése az eljárásrend szabályainak megfelelő-e (alapértelmezetten minden jegy szabályszerű).
- Eszkálált egyedi ütemezésű bejelentés (Igen/Nem): amennyiben egy jegy kezelése során a 2.2.6 pont szerinti eskaláció történik és az SLA időktől eltérő megoldási ütemezés van, akkor az itt jelölhető.
- SLA szint szerinti hibaelhárítási idő
- Tényleges hibaelhárítási idő
- Garantált hibaelhárítási idő különbözet összesen (SLA szint szerinti garantált hibaelhárítási idő - tényleges hibaelhárítási idő (+/- értékek)). Akkor kerül kitöltésre, amennyiben a jegy az SLA kezelés elvárásai szerint szabályos volt, nem tartozik az eskalált egyedi ütemezési bejelentések közé, és az esetleges eltérő minősítés már feloldásra került.
- Rövid leírás
- Állapot az időszak végén
- Prioritás

- *Utolsó esemény (work log)*
- *Bejelentő*
- *Rögzítő*
- *Megjegyzés*

A Garantált reagálási idő különbözet összesen és a Garantált hibaelhárítási idő különbözet összesen oszlopok alatt az oszlopok értékeinek összesítő értékeinek megjelenítése szükséges. Pozitív összesítő érték esetében megtörtént, negatív összesítő érték esetében nem történt meg az SLA szintek teljesítése.)

SLA teljesítés kiértékelés riport tartalma:

Az SLA teljesítés kiértékelés riportban az SLA összefoglaló riportban számított értékek alapján összesített teljesítési értékek jelennek meg. Az SLA teljesítés kiértékelés riport tartalmát a teljesítés során a Felek pontosíthatják.

Értékelési feltételek:

- adott hónapban érkezett bejelentések száma és lezárt bejelentések aránya – az elszámolás alapadatainak naprakészen tartása Vállalkozó és Megrendelő közös felelőssége
- garantált reagálási idő: nyitott jegyek **SLA visszajelzési** szempontjai szerinti időértékelés
 - o a számítás kezdő időpontja (alapja) az adott Ticketing rendszer jegy létrehozási időpontja, befejező időpontja (reagálási határidő) pedig Vállalkozó olyan státus beállítása, amely alapján magához vette a jegyet (pl. „**Folyamatban**” státusra állítja)
 - o a kimutatás viszonyítási alapja a szerződésben foglalt SLA táblázat reagálási idő oszlop szerinti tényleges időtartam, amely az első Vállalkozói bejegyzés időpontja alapján számított **eltelt időtartam**
 - o **üzletkritikus hiba esetén** a számítás kezdő időpontja a telefonos (igazolt, fogadott hívás) időpontja, amelyet Megrendelő az üzletkritikus hiba telefonon történt bejelentésétől számított 1 órán belül rögzített Ticketing rendszer bejegyzésében fel kell tüntessen, megjelölve a hívott hívószámot és a Megrendelő oldali személy nevét is. Amennyiben megjelölt üzletkritikus hiba esetében nincsenek feltüntetve ezek az adatok, úgy az értékelés során a kritikus hibajegy rögzítési időpont a számítás alapja, a Ticketing rendszer bejegyzés kezdő időpontja.
- garantált hibaelhárítási idő:
 - o a számítás kezdő időpontja (alapja) az adott Ticketing rendszer jegy Vállalkozó által elvégzett státus beállítása, amely alapján magához vette a jegyet (pl. „**Folyamatban**” státusra állítja) – üzletkritikusnak megjelölt bejegyzésű jegy esetében a Ticketing rendszerben fentiek

szerint rögzített hívási adatokból a hívás időpontja, ennek hiányában a Ticketing rendszer jegy rögzítésének az időpontja

- a kimutatás viszonyítási alapja a szerződésben foglalt SLA táblázat garantált hibaelhárítási oszlop szerinti tényleges időtartam, amely a Ticketing rendszerben a státusváltozás a ténylegesen elfogadásra kerülő, végleges „**Megoldva**” státus beállításáig eltelik (**ez akár kerülő megoldás is lehet**)
- „sakkóra-szerű” státusváltás szerinti értékelés bevezetése, azaz a kezdő időpont és a megoldási időpont közötti időintervallumból a hibaértékelő megbeszélésen levonhatók azok az idő szeletek, amikor nem Vállalkozónál volt a feladat
- az „újranyitás” utáni idő csak abban az esetben számít bele az SLA időszakba, ha az „újranyitás” pontosan az eredetileg bejelentett probléma miatt történt. Ha „újranyitás” más okból történt (pl. egy új, másik hiba került elő az adott funkcióban, vagy csak egy új kérdés merült fel), az nem számít bele a számított SLA-ba (mert egy eltérő probléma megoldásához ugyanúgy időre van szükség, és így újra kellene indulnia a megoldásra rendelkezésre álló időnek, és egy újranyitott jegy esetén ez nem teljesül). E miatt az eredeti problémától eltérő problémát új jegybe kell bejelentenie a bejelentőknek, amely jegy adott esetben hozzákapcsolható az eredeti jegyhez.

- Nyitott hibák esetén értékelendő:

- alapvetően a **reakcióidők** vizsgálata kell megtörténjen (időkimutatás)
- kritikus (és ennek megfelelően az üzletkritikus) hibák elhárítási időértékelése (üzletkritikus hibák külön kimutatása szükséges a követő hónapban történő PV-n), vagy elkerülő megoldások biztosítási időigénye
- eltérő álláspontok, eltérő minősítések kimutatása (hibajegyek felsorolásával) – ez esetben a következő hónap elején PV dönt a megoldásról
- tárgyhónap során keletkező (vagy megörökölt jegynél) véleményeltérés esetén feleknek 3 munkanapon belül eskalálniuk kell egy PV felett álló fórum felé – a fórumba felek delegálnak tagokat; ez esetben „halasztó hatályúvá” válik az adott véleményeltérés SLA következménye a fórum döntésének meghozataláig; az eskaláció esetében bármely fél kötelezettsége, hogy azonnali döntési csatornát keres a megoldásra
- amikor a PV vagy a PV felett álló fórum felek által elfogadott döntést hozott, akkor annak eredményét és időpontját a Ticketing rendszerben be kell jegyezni úgy, hogy a Ticketing rendszerben már ne legyen eltérő minősítés. Ezen adatok alapján innentől az SLA riport kiértékelés már tud „mérést” végezni
- időszakokon keresztül áthúzódó megoldatlan jegyeket külön kell kimutatni minden hónapban

- fel kell készülni a Ticketing rendszer értékeléseinek rutinszerű vizsgálatára – a korábbi nyitott jegyek külön kezelendők

(Az SLA teljesítés kiértékelés riport oszlopai (tervezet):

- SLA1K garantált reagálási idő teljesítése
- SLA1K garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA1Ü garantált reagálási idő teljesítése
- SLA1Ü garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA2 garantált reagálási idő teljesítése
- SLA2 garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA3 garantált reagálási idő teljesítése
- SLA3 garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA4 garantált reagálási idő teljesítése
- SLA4 garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA5 garantált reagálási idő teljesítése
- SLA5 garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA6 garantált reagálási idő teljesítése
- SLA6 garantált hibaelhárítási idő teljesítése
- SLA garantált reagálási összesített teljesítése
- SLA garantált hibaelhárítási idő összesített teljesítése
- SLA garantált időtartamok összesített teljesítése
- SLA havi kötbér (%)
- Megjegyzés

Havi rendelkezésre állás riport tartalma (tervezet):

A havi rendelkezésre álló riportban a tárgyhónap első és utolsó napja közötti VR rendelkezésre állás adatai jelennek meg.

Havi rendelkezésre állás riport oszlopai:

- VR folyamatos üzemelés adott havi óraszám
- Adott havi napok óraszám
- VR adott havi rendelkezésre állása (VR folyamatos üzemelés adott havi óraszám / Adott havi napok óraszám (%))
- Megjegyzés

Éves rendelkezésre állás riport tartalma(tervezet):

Az éves rendelkezésre állást minden év január hónapban szükséges kiszámolni az előző év havi rendelkezésre állás riportok összesítésével.

Éves rendelkezésre állás riport oszlopai:

- VR folyamatos üzemelés adott éves óraszám
- Adott éves napok óraszám
- VR elvart éves rendelkezésre állása (%)
- VR tényleges éves rendelkezésre állása (VR folyamatos üzemelés adott éves óraszám / Adott éves napok óraszám (%))
- VR rendelkezésre állás különbözet (VR elvart éves rendelkezésre állása (%) - VR tényleges éves rendelkezésre állása (%))
- Megjegyzés

2.3 Proaktív szolgáltatások nyújtása

Felek a VR rendszer üzemeltetési szerződésében megállapodnak abban, hogy a térítésmentes jogszabálykövetés az alábbiak szerint képezi Vállalkozó feladatát a szerződés időtartama alatt:

- A szolgáltatás a VR komponensek programfrissítését, vagy a frissített komponensek elérésének biztosítását jelenti a szokásos - a felsorolás szerinti - területeken, amely révén a módosított termékverzió a jogszabályi környezetnek megfelelően működik (a továbbiakban: jogszabályi változások, illetve a szolgáltatás maga jogszabálykövetés). A jogszabályi változásokkal kapcsolatosan folyamatos egyeztetés történik a Felek között PV-ken és egyéb szakmai fórumokon. A jogszabályi változások termék érintettségének tartalmáról, a szükséges módosításokról, valamint az iparági normákon túlmutató változtatások elszámolási módjáról Felek PV szinten egyeztetnek. A jogszabálykövetési szolgáltatás mindenkor teljesítése is a támogatási TIG kiállításának feltétele.
- A jogszabálykövetési szolgáltatás egy részét a Vállalkozó a díj átalánydíjba foglalt részének fejében végzi, más részét pedig változáskezelés keretében végzi el. A Felek a díj átalánydíj részébe foglalt mértékű változásnak tekintik azokat a változásokat a modulokat érintően, amelyek legalább éves rendszerességgel, vagy annál nagyobb gyakorisággal előreláthatóan nagy valószínűséggel bekövetkeznek, például az év közben bekövetkező adókulcs-változásokat, a kötelező adatszolgáltatások során benyújtandó nyomtatványokban bekövetkező változásokat, a TB és munkajogi és adójogszabályokban rendszerességgel bekövetkező változásokat. Ezek elvégzéséért Vállalkozó többletköltséget nem számíthat fel.
- Vállalkozó minden egyéb jogszabálykövetési szolgáltatást a változáskezelési rend szerint végez el ellenérték fejében. A változáskezelés alapján előálló fejlesztések élesbe telepítését követően az esetleges hibák javítása a garancia körébe tartozik, azt követően pedig a jogszabálykövetési szolgáltatás az átalánydíjas jogszabálykövetés részévé válik.

Jogszabályi változások követése: Vállalkozó a rendelkezésre állás időszakában figyelemmel kíséri a Megrendelőt érintő várható jogszabályi változásokat az érintett szerződésben meghatározott módon, konkrétan azokat a tételeket, amelyek Megrendelő VR rendszerében/moduljaiban (felhasználási módszer módosítási, paraméter beállítási, vagy programmódosítási, illetve NAV és jogszabályi változtatásokat) bármilyen tartalmú feladatokat indukálnak.

Megrendelő ugyanakkor tájékoztatni köteles Vállalkozót, amennyiben helyi rendeletváltozás (pl. Fővárosi Önkormányzat) történt.

Megrendelő azonos kötelezettsége a jogszabályi változások követése és a Vállalkozóval történő konzultáció. Megrendelő és Vállalkozó közösen értelmezik a változásokat, és azok vállalatirányítási rendszerre esetlegesen gyakorolt hatásáról döntést hoznak. Igény esetében a Felek kidolgozzák a módosítások részletes

tartalmát és meghatározzák az esetlegesen szükséges módosításokat, Vállalkozó elvégzi a szoftverfejlesztéseket a szerződésekben meghatározott módon.

Érintett és figyelendő jogszabályok, amelyek kijelölik a jogszabálykövetési kötelezettség hatálya alá tartozó területeket (azzal, hogy a felsorolt jogszabályok helyett a szerződés ideje alatt a helyükbe lépő jogszabályokat és az azokhoz kapcsolódó végrehajtási rendeleteket, kiegészítő jogszabályokat is érteni kell):

- A víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. tv.
- A közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLIII. tv.
- Az adóigazgatás rendjéről szóló 2017. évi CLI. tv.
- Az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény
- Számvitelről szóló 2000. évi C. törvény
- Személyi jövedelemadóról szóló 1995. évi CXVII. törvény
- A pénzforgalmi szolgáltatás nyújtásáról szóló 2009. évi LXXXV. törvény
- 23/2014.(VI.30) NGM rendelet a számla és a nyugta adóigazgatási azonosításáról, valamint az elektronikus formában megőrzött számlák adóhatósági ellenőrzéséről
- 335/2005. (XII. 29.) Korm. rendelet - a közfeladatot ellátó szervek iratkezelésének általános követelményeiről
- Az épített környezet alakításáról és védelméről szóló 1997. évi LXXVIII. tv.
- 191/2009. (IX.5.) Korm. rendelet az építőipari kivitelezési tevékenységről
- A munka törvénykönyvéről szóló 2012. évi I. tv.
- 2015. évi CCXXII. törvény az elektronikus ügyintézés és bizalmi szolgáltatások általános szabályairól
- 451/2016. (XII.19.) Korm. rendelet az elektronikus ügyintézés részletszabályairól
- 3/2018. BM rendelet a közfeladatokat ellátó szerveknél alkalmazható iratkezelési szoftverekkel szemben támasztott követelményekről
- 58/2013. (II.27.) Korm. rendelet a víziközmű-szolgáltatásról szóló 2011. évi CCIX. törvény egyes rendelkezéseinek végrehajtásáról 2018. évi LII. törvény a szociális hozzájárulási adóról
- 2018. évi LII. törvény a szociális hozzájárulási adóról
- 2017. évi CL. törvény az adózás rendjéről
- 2019. évi CXXII. törvény a társadalombiztosítás ellátásaira jogosultakról, valamint ezen ellátások fedezetéről
- 1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól
- 1994. évi LIII. törvény a bírósági végrehajtásról
- 2013. évi CLXXXVIII. törvény az egységes közszolgáltatói számlaképről
- 2013. évi LIV. törvény a rezsicsökkentések végrehajtásáról

Felek rögzítik, hogy a jogszabálykövetési szolgáltatás szempontjából úgy tekintik, hogy a szerződés aláírásakor a VR rendszer az aláírásakor hatályos jogszabályoknak

megfelel, ezért Vállalkozó a jogszabálykövetési szolgáltatást ezen időpont szerinti állapothoz képest teljesíti.

2.4 Változtatási igények (CR) megvalósítása és egyéb eseti támogatások

Az egyedi igények, vagy egyedi támogatási munkák igényei is bekerülnek a Ticketing rendszerbe.

Az egyedi változtatási igények (CR-ek) egy adott Ticketing rendszer bejegyzésben, vagy több bejegyzésben és csoportos CR-ként is megfogalmazhatóak. Kisebb feladatot jelentő változtatási igényekből célszerű csomagokat képezni (pl. „2019-es CR csomag”).

2.4.1 Változtatási igény specifikálása

A Felek szükség esetén változtatást javasolhatnak, változtatási igény bejelentésével. A változtatási igényt a Fél Projektvezetője írásban jelenti be a másik Fél Projektvezetőjének – **ennek eszközei a Ticketing rendszer**, amelyekben akár több CR is csomagba szervezhető egy adott változtatási igény kapcsán. A változtatási igénynek ki kell térnie a változtatás leírására és a változtatási igény által érintett valamennyi szerződéses rendelkezésre.

Felek változtatási igényen azt a módosítást értik, amikor Megrendelő az általa emelt szintű támogatásra átadott rendszer, átadáskori funkcióihoz képest akár kényelmi, akár pedig szakmai –változtatást kér, vagy a Vállalkozó az általa emelt szintű üzemeltetésre átvett állapothoz képest változtatást javasol.

A változtatási igény specifikálása során a Feleknek egyeztetni szükséges, illetve szükséges megállapodniuk abban, hogy a változtatási igény tartalmaz-e funkcióbővítést, új funkciót, vagy pedig új modul létrejöttét jelenti.

Felek a szerződés teljesítése során változtatási igényen azt a módosítást értik, amikor Megrendelő az igény felmerülésének pillanatában már teljesítetthez képest (működéskori funkció) akár kényelmi, akár pedig szakmai változtatást kér, vagy a Vállalkozó változtatást javasol.

A bejelentett változtatási igények minimálisan az alábbiakat kell tartalmaznia és a folyamatot támogató Ticketing rendszerben kell rögzíteni:

- Igénybejelentő neve és szervezeti egysége
- Érintett alkalmazás, modul, funkció megnevezése
- Változtatási igény oka
- Változtatási igény leírására
- Változtatás igényelt időpontja.

2.4.2 A változtatási igények jellemzői

Vállalkozó a support tevékenység ellátása során külön díjazás ellenében fejlesztői és tanácsadói kapacitást is biztosít a Megrendelő vagy Vállalkozó

oldaláról jelentkező változtatási igények tervezéséhez, megvalósításához és beüzemeléséhez.

Új programfunkciók megvalósítási lehetőségének biztosítása

Vállalkozó vállalja, hogy Megrendelőnél üzemelő VR rendszerrel kapcsolatban általános fejlesztési és/vagy konzultációs (szakértői életmunka) támogatást nyújt.

Változtatások területei

Változtatások a programfunktionalitásban:

A szolgáltatás keretében Vállalkozó vállalja, hogy Megrendelő által igényelt és megrendelt programozási feladatok elvégzését - egyéb megállapodás hiányában - a megrendelés visszaigazolásától számított 3 munkanapon belül megkezdi. Ilyen jellegű tevékenységek lehetnek:

- Alkalmazások koordinálása
- Apró változtatások (3 ember nap munkamennyiségnél nem nagyobb időigénnyel)
- Nagyobb CR fejlesztések (3 ember napnál nagyobb fejlesztési időigény esetén)

Változtatások a működtető környezetben:

Amennyiben a Vállalkozó tevékenysége során módosításra került a rendszer hardver vagy szoftver konfigurációja, úgy azt a Vállalkozó köteles dokumentálni az adott rendszer konfigurációs naplójában legalább az alábbi adatok rögzítésével.

- Dátum
- Módosítást végző neve
- Módosítás tartalma
- Módosítás oka (szükség szerint)
- Vállalkozó a ténylegesen munkával töltött időt a Szerződés szerint kategorizált óradíjjal jogosult elszámolni.

Amennyiben bármelyik Fél változtatási igényt terjeszt elő, úgy Felek egyeztetnek és az egyeztetések eredményeként előáll, Megrendelő által elfogadott ajánlati specifikációnak megfelelően a Vállalkozó 5 munkanapon belül felméri (megbecsüli) a kért változtatás végrehajtásának erőforrás igényét, díjakra, teljesítési határidőkre, az érintett termékekre és a támogatási szerződés bármely más feltételére gyakorolt hatását, s ezeket írásban benyújtja Megrendelő Projektvezetőjének (előzetes indikatív árbecslés). Az 5 munkanap alatt az esetlegesen felszínre került kérdésben döntést kell hoznia az Igénybejelentőnek és/vagy a szervezeti egység vezetőjének, ebben az esetben biztosítható az 5 munkanapos határidő.

Amennyiben a Felek a felmerülő igényt változtatáskérést elfogadják, megállapodásukat kötelesek írásba foglalni azzal, hogy a megállapodásban kifejezetten nem szabályozott kérdésekben a támogatási szerződés rendelkezései az irányadók.

Az írásba foglalás kiterjed az ajánlat adásra, a megrendelésre, és a megrendelés visszaigazolására.

Amennyiben az elfogadott változtatáskérés olyan mértékű, hogy megköveteli azt, akkor leírásának **önálló Rendszertervben**, valamint a változással érintett eredeti dokumentumokhoz önálló dokumentumként való csatolásával szükséges szerepelnie. Kisebb változtatások esetében nem szükséges külön Rendszerterv, vagy Rendszerterv kiegészítés készítése, elegendő egy **specifikációs dokumentum, vagy Ticketing rendszerben található bejegyzés**.

Ezáltal a projekt során biztosítható a változások folyamatos nyomon követése. A kiegészítések az eredeti dokumentumokkal egy egységet alkotnak. A kiegészítéseknek egyértelműen, visszakereshetően, tartalomjegyzékként tartalmazniuk kell az eredeti dokumentum módosított pontjának megjelölését.

1. Konzultációs szolgáltatás biztosítása a változtatásokkal kapcsolatosan

Vállalkozó Megrendelő igénybejelentése alapján konzultációs tevékenységeket lát el. E tevékenységekhez Vállalkozó a megfelelő szakismerettel rendelkező szakértőket biztosítja Megrendelő számára.

A konzultációs tevékenységek tartalma:

- Állomány szakértés
- Állomány javítás
- Migrációs tevékenységek
- Jogszabály értelmezés, adaptációs tevékenységek
- Oktatási tevékenységek
- Klasszikus szakértői konzultáció

A konzultációs tevékenységek elszámolása havonta a Teljesítési igazolások (TIG) alapján történik meg.

2.4.3 Eseti igények (CR) megvalósítása és bizonylatolása

Eseti megrendelői továbbfejlesztési igények (CR) és egyéb támogatások vonatkozásában Felek jelen eljárásrendben szabályozzák a megvalósítás folyamatait és időbeliségét.

2.4.3.1 Eseti igények megvalósítási lépései és jellemzőik:

A CR-ek nem csupán a fejlesztési, módosítási igényeket, hanem pl. a pótoktatásokat, egyéb fizetős (helyszíni) szakértői rendelkezésre állások, konzultációk kérdéseit is jelentik. A CR jellegű igények is (akár csoportba foglalt módon) szintén a Ticketing rendszerben kerülnek nyilvántartásra, egyeztetésre; elvárt lépések, dokumentumok:

- a. **igénybejelentés**-> Megrendelő igénybejelentését (akár közvetlenül a Ticketing rendszerben „Új igény”-ként történő bejelentéssel, akár előkészítő megbeszélések révén) a Ticketing rendszerben CR-ként jegyzi be; ennek folyamán elkészül az **előzetes igény specifikáció** (Felek ezt tekintik ajánlati specifikációnak).

Amennyiben a Vállalkozó megítélése szerint a bejelentő az eredeti, vagy a változásokhoz készített rendszertervekben, specifikációkban nem specifikált működést nem új igényként jelentett be, akkor a „2.1 A terméktámogatási szolgáltatás tevékenységek ellátásának módja” fejezetben leírt, „Eltérő minősítés” esetére vonatkozó módon kell eljárni a továbblépés előtt.

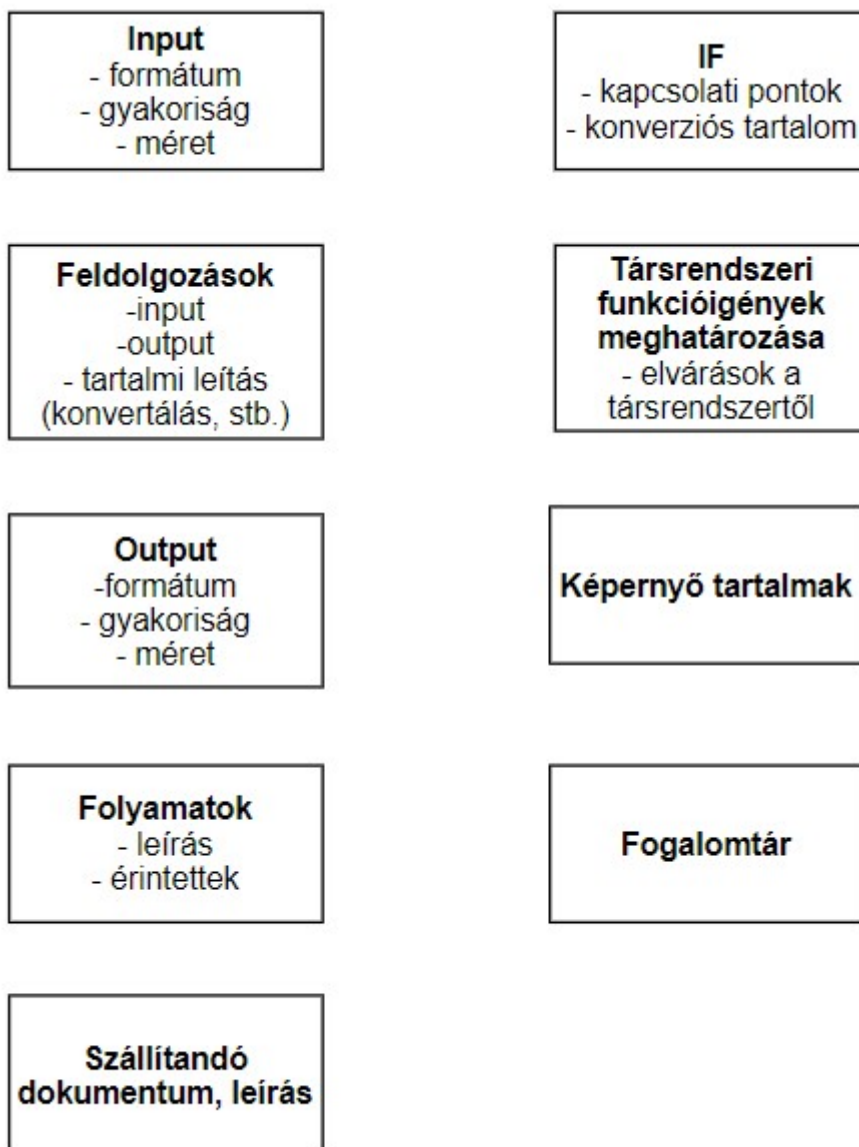
- b. egyeztetés szükséges Felek között arról, hogy a bejelentett CR igényre Megrendelő végül igényt tart-e (egy előzetes indikatív **tájékoztató árbecslést** követően) illetve, hogy milyen prioritásban készítendő a CR más feladatokkal (akár support feladattal) összefüggésben
- c. **ajánlat elkészítése** – az ajánlatok minden esetben relatív határidőzéssel készülnek Vállalkozó által, amely a megrendeléshez képest határozza meg az alábbi elvi becsült határidőket, például: „Az ajánlatban szereplő fejlesztés határideje a megrendelés visszaigazolásának megküldése utáni X munkanap”; az ajánlatkészítés főbb lépései és szempontjai:
- Vállalkozónak árajánlatában minden esetben szükséges szerepeltetnie, hogy a változtatási igény tartalmaz-e funkcióbővítést, új funkciót, vagy új modul létrejöttét jelenti, és az milyen értékű az adott árajánlatban. Amennyiben az árajánlatban nem szerepel, akkor annak tartalma nem tekinthető rendszerbővítésnek. A végleges értéket az árajánlat alapján kiadásra kerülő megrendelésnek, vagy szerződésnek is minden esetben szükséges tartalmaznia.
 - előzetes specifikáció Megrendelő általi elfogadása és lezárása, a fejlesztés feltételei és megkezdése kérdésében Felek addig kell egyeztessenek, ameddig minden részletkérdés tisztázása nem történik meg; ennek Felek becsülik és előre közösen meghatározzák a határidejét, azonban a CR megvalósítása során a **tényleges specifikációs teljesítési záródátum** a Megrendelő általi specifikáció elfogadás végső dátuma lesz – ez relatív határidő, mivel iterációs pontosítások történhetnek, fejlesztést Vállalkozó csak azok lezárását követően kezdi meg
 - a **mennyiségi átadás (QH)** várható időpontja szintén a specifikáció lezárása függvényében relatív módon kerül meghatározásra (itt a végső és elfogadott előzetes specifikáció alapján Vállalkozó fejlesztői ráfordítási időigény alapján becsül fejlesztési időráfordítást)
 - **végfelhasználói tesztek** elvégzése (részletes megrendelői tesztelés és éles indulás előkészítése és összehangolása társcégekkel, társosztályokkal stb.), valamint az elkészített CR éles környezetbe telepítése időpontja szintén a végfelhasználói tesztek sikeres lezárásának időtartamától függ (ez nagyban függ Megrendelő rendelkezésre állásától is) – szintén relatív határidő megadásával
Az ajánlatban Vállalkozó a befektetendő munkamennyiséggel arányos fizetési mérföldköveket rendelhet az egyes munkafázisokhoz. Erről Megrendelő és Vállalkozó külön megállapodnak.

Vállalkozó az adott CR megvalósítás tevékenységei mérföldkövei határidőzése alapján végzi tevékenységeit. Megrendelő vállalja a rá vonatkozó feladatok (specifikáció, vagy rendszerterv ellenőrzése és elfogadása, UAT tesztelés végrehajtása) határidőre történő elvégzését.

- d. **megrendelés**, amelyet Vállalkozó: 2 munkanapon belüli visszaigazol - (a megrendelés is relatív specifikációs és végfelhasználói határidőket tartalmaz)
- e. Munka megkezdésének első lépése, hogy az ajánlati specifikáció alapján Vállalkozó
 - specifikációt véglegesít (elfogadásra javasolt specifikáció) és dokumentumba foglalja, amennyiben az ajánlati specifikáció további részletezése szükséges vagy
 - nagyobb fejlesztések esetében Rendszertervet készít (ebben az esetben az ajánlat erre a munkafázisra kitér)

A specifikációs dokumentum, vagy Rendszerterv elfogadása – igény esetén iterációs egyeztetésekkel, majd megrendelő elfogadó aláírásával vagy elektronikus elfogadásával (e-mail vagy jegykezelő rendszerben tett bejegyzés) történik meg.

Vállalkozó az összetettebb Rendszertervet templátum-szerűen felépített módon készíti el:



- f. **fejlesztés-egyeztetések-leszállítás** (benne fejlesztői belső tesztjegyzőkönyv és teszteset gyűjtemény készítés), illetve Megrendelői szakértői rendelkezésre állás, megjelenés oktatáson, konzultáción stb., igény szerinti részvétel.
- g. **QH** (mennyiségi átadás, teszt környezetre telepítve) – közös átadás-átvétel, amely opcionális tevékenység a CR méretének függvényében (kisebb CR-ek esetében nem szükséges a közösen végzett átadás-átvétel).

Ennek során szállítandó dokumentum(ok): tesztjegyzőkönyv, és/vagy teszteset gyűjtemény. Amennyiben elmarad a CR-nél ez a lépés, akkor a dokumentumok az UAT tesztelésben kerülnek szállításra.

A sikeres QH-hoz az elfogadott ajánlat szerint fizetési mérföldkő tartozhat.

- h. **UAT** (végfelhasználói elfogadási teszt) elvégzése – közösen szervezett esemény,
- A Ticketing rendszerben létrehozásra került alprojektként a CR-ekkel kapcsolatos bejelentés kezelés is. Az UAT (végfelhasználói tesztelés) során Megrendelő a tesztkörnyezetbe telepített CR funkcióval kapcsolatos bejelentéseket a Ticketing rendszer vonatkozó CR alprojektjeibe teszi meg, Vállalkozó ebben az alprojekteken válaszolja meg a bejelentéseket.
- Megrendelő a CR specifikációban meghatározott mérföldkő határidő betartásával végzi UAT tesztelési tevékenységeit. Amennyiben az átadott és UAT tesztelés alatt álló CR megoldás tesztelése során Megrendelő akadályba ütközik, úgy Vállalkozó azonnali támogatást biztosít Megrendelő tesztelő kollégái számára.
- i. Megrendelő felkérése/**engedélyezés PROD telepítésre** az UAT és esetleges javítások után,
- j. **PROD telepítés** – a CR jellegétől függően: patch, vagy akár önálló, akár összevont verzió, vagy alverzió váltás formájában, egyeztetett időpontban, Megrendelő jóváhagyásával (email alapú bizonylatolás elegendő)
- A PROD telepítéshez az elfogadott ajánlat szerint fizetési mérföldkő tartozhat.
- k. **időkorlátos próbaüzem**: max. 10 munkanapban korlátozva. Felek közös megállapodásban egyedileg, az adott CR megrendelésekor előzetesen megállapodva ettől a napszámtól eltérhetnek. Az eltérés mértéke +/- 10 munkanap lehet (így a funkció azonnali éles alkalmazásba vétele próbaüzem nélkül, vagy max. 20 munkanapos próbaüzem)
- l. **teljesítési igazolás**: amennyiben az adott CR azonnali éles üzembe kerül (tehát Felek megállapodása szerint nem szükséges a próbaüzem), úgy az éles alkalmazásba vételt követő 3 munkanapon belül Megrendelő aláírásával igazolja a teljesítési igazolás dokumentumot (TIG). Amennyiben a megelőző fázisokhoz (pl. QH, PROD telepítés) fizetési mérföldkő tartozott, akkor azok sikeres teljesítése utáni 3 munkanapon belül Megrendelő aláírásával igazolja a teljesítési igazolás dokumentumot (TIG).
- Szállításra kerülő dokumentum: a Teljesítés Igazolás benyújtásának időpontjára Vállalkozó által véglegesítésre és átadásra kerül az aktuális fejlesztés(ek) tartalmával kiegészített, aktuális rendszerrészre vonatkozó Felhasználói Kézikönyv.*
- m. **Próbaüzem Lezáró jegyzőkönyv** (PLJ): amennyiben Felek a megrendeléskor időkorlátos próbaüzemben állapodtak meg (1-20 munkanap közötti időtartományban, alapértelmezés: 10 munkanap), úgy a próbaüzem

leteltét követő 3 munkanapon belül Vállalkozó elkészíti és benyújtja a Próbaüzem Lezáró Jegyzőkönyvet. Ez a dokumentum az eredeti specifikáció és a fejlesztési fázis további észrevételeit (akár következő, az alkalmazásból fakadó CR-ek meghatározását) tartalmazza és Felek a specifikáció főbb pontjai által meghatározva zárják le az alkalmazásba vételt. Próbaüzem esetén Vállalkozó a Próbaüzem Lezáró jegyzőkönyvvvel együtt nyújtja be a teljesítési igazolást, amit Megrendelő további 3 munkanapon belül aláírásával igazol.

Az alap fejlesztés elfogadása független az esetlegesen felmerülő CR igények megvalósításától, a CR-ek megvalósítása külön megrendelés keretében és külön elfogadási eljárásban történik.

n. A TIG kiállítása az elszámolás és számlakészítés alapja.

2.4.3.2 CR megvalósítás követése a Ticketing rendszerben:

Felek külön és CR projektenként állapodnak meg egy-egy CR, vagy CR csomag esetleges változáskezelési módjában (amennyiben az eredetileg elkészített specifikáció/rendszerterv tartalomtól eltérő funkcióigény merül fel), valamint a

- specifikáció készítés és a
- végfelhasználói tesztelés határidői relatívan kerülnek meghatározásra.

Lépések:

1. lépés

- Megrendelő felvesz egy igényt a normál Ticketing rendszer egyik projektjében „Új igény” -ként

2. lépés

- Megrendelő és Vállalkozó egyeztet a CR-ről
- Vállalkozó ajánlatot ad a CR megvalósítására (témafüggő határidővel; a határidők a specifikálásra és végfelhasználói tesztidőszakra relatív módon kerülnek megadásra)
- Megrendelő megrendeli a CR-t
- Vállalkozó ezt visszaigazolja (szerződés szerint 2 munkanapon belül)
- Vállalkozó elkészíti a CR-t (fejlesztés)
- Vállalkozó készre jelenti a fejlesztés elvégzését (QH - mennyiségi átadás, a végfelhasználói teszt megkezdhető)

3. lépés

- A Ticketing rendszerben a CR alprojekt neve: „VR CR-ek hibajavítása” projekt; Megrendelő és Vállalkozó a CR tesztje során ezekben a Ticketing rendszerben futó alprojektjekben vezeti a teszteléssel kapcsolatos bejelentéseit. A tesztelési időszak addig tart, ameddig

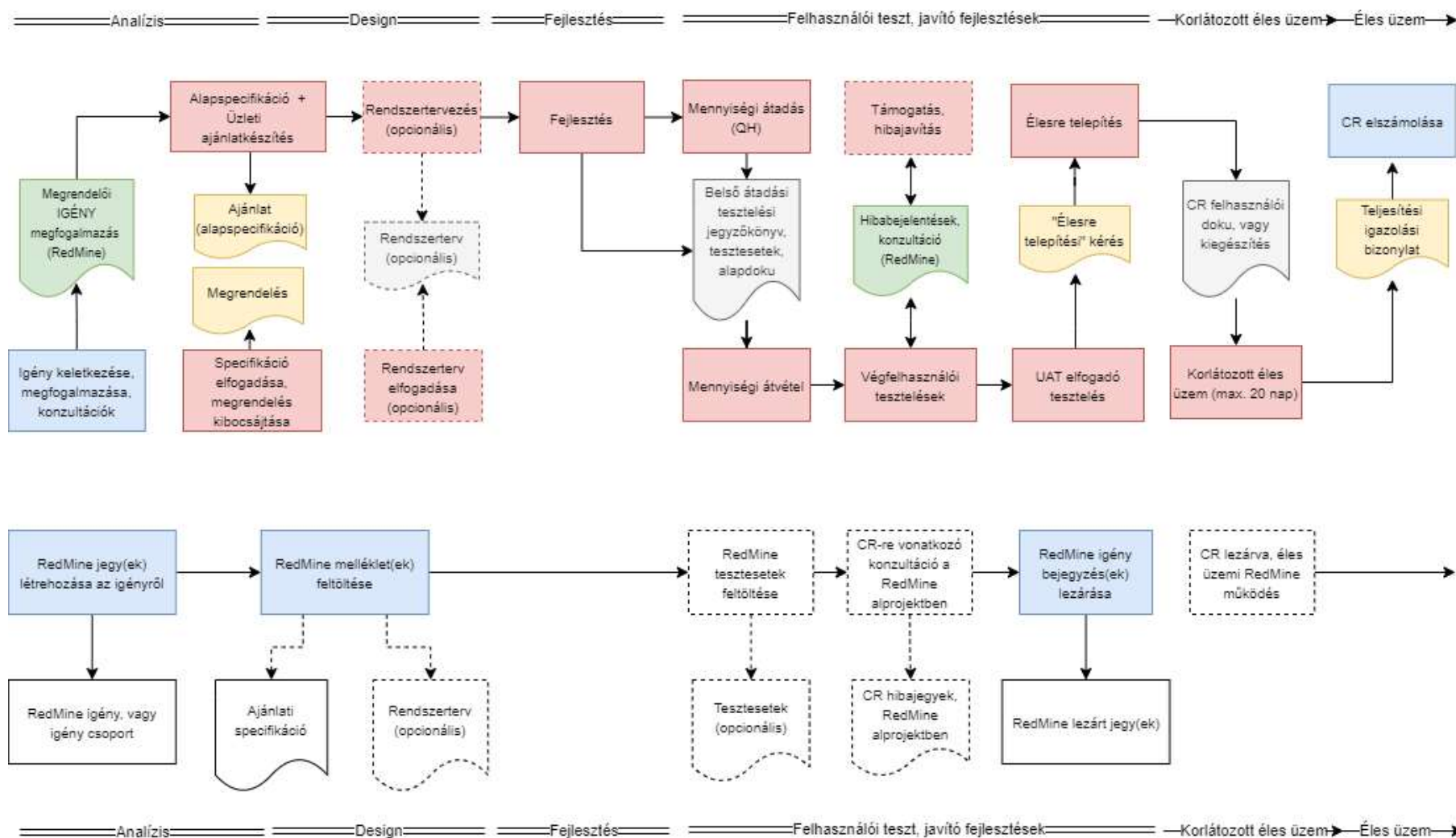
Megrendelő nem győződött meg a tesztkörnyezetbe telepített CR megfelelő működéséről és Vállalkozó az összes esetlegesen tesztelés során felmerült hibát ki nem javította (relatív határidőig tartó tesztelés)

- a készre jelentés után Vállalkozó a teszteset gyűjteményt (teszt tervet) feltölti az érintett Ticketing rendszerbe (opcionális, kisebb változtatások esetén nem értelmezhető) az UAT megfelelő végrehajtásának érdekében. A megfelelő nyilvántartás létrehozásának érdekében Vállalkozó definiál és felveszi a VR CR-ek körébe a CR tesztelési bejegyzését (egyenként megjelölhető módon, pl. NAV 3.0 CR-ként)
- a végfelhasználói tesztek során Felek a megfelelő CR alprojektben vezetnek be bejelentéseket, megoldásokat
- ennek lezárása egy lezáró státusz: „élesbe telepíthető” még az érintett CR Ticketing rendszer alprojektben

4. lépés

- Vállalkozó élesbe telepíti az eredeti CR bejelentést és lezárja a Ticketing rendszerben a kapcsolódó jegyet

A változtatási igény kezelésének életútja (folyamatlépések / ticketing rendszer)



3 Ticketing rendszer kezelési általános szabályrendszer

3.1 Bejelentés módja

- Megrendelő arra jogosult felhasználójának új Ticketing rendszer bejelentést kell rögzítenie, amennyiben egy új témáról van szó (pl. hiba, változtatás, kérdés), amely nem kapcsolódik korábbi bejelentésekhez.
A hibajelentések jellemzően a javításához szükséges alábbi információkat tartalmazzák, a hiba jellegétől függő információkra kitérve. Ha valamely információ nem szerepel a bejelentésben, de szükséges a hibajavításhoz, akkor Vállalkozó szakemberei pótlólagosan kérik azt a bejelentőtől:
 - Bejelentő neve (formális adat, a kommunikáció szempontjából lényeges; a ticketing rendszer automatikusan tartalmazza, telefonos bejelentésnél tisztázandó adat)
 - Ügyintéző neve, akinél a hiba jelentkezett (akkor szükséges, ha a hiba nem általánosan jelentkezik minden ügyintézőnél)
 - Az eszköz azonosítója (akkor szükséges, ha eszköz hibáról van szó, vagy szoftveres hibánál csak valamely eszközön – munkaállomáson jelentkezik a probléma)
 - Hibaüzenet, vagy annak hiányában annak leírása, hogy miben nyilvánul meg a hiba
 - Képernyőkép szoftveres hiba esetén (minden esetben segítheti a hiba javítását, bizonyos esetekben pedig elengedhetetlen, amikor pl. csak az adott felhasználónál jelentkezik a hiba, és így annak „láthatóságát” a képernyőkép biztosítja a megoldó számára; telefonos bejelentés esetén ha ez szükséges a hibajavítás megkezdéséhez, akkor a megoldó kérheti ennek soron kívüli rögzítését egy ticket-be).
 - A hiba jelentkezésének időpontja (dátum, óra, perc, lehetőség szerint másodperc) (akkor szükséges, amikor egy konkrét hiba előfordulást kell vizsgálni, és így az időpont szükséges a fellépés beazonosításához, az érintett log bejegyzések megtalálásához; amennyiben ez nem áll rendelkezésre az eredeti hiba esetén, akkor a hiba következő előfordulásainál kell feljegyezni és megadni a megoldók számára)
 - Üzleti azonosító: ügyszám, ügyfélszám, bizonylatszám, stb. (minden esetben segítheti a hiba beazonosítását, bizonyos esetekben pedig elengedhetetlen, amikor csak konkrét adat vagy adatok esetén fordult elő a hiba, más adatokon pedig megfelelő a működés).
 - A hibajelenség előtt végzett műveletek, események (melyik funkcióban/képernyőn, azon végzett milyen művelet kapcsán - pl. mentés – fordul elő a hiba, akkor szükséges, amikor a hiba csak bizonyos előzmények esetén, nem általánosan, csak valamely adott kezelési móddal idézhető elő)
- Ha több eltérő jelenség van, akkor azokat külön bejelentésekben kell rögzíteni. Különösen fontos ez akkor:

- ha a hibák eltérő rendszer komponensekben tapasztalhatók, mert ezek teljesen más megoldó csapatok által, egymással párhuzamosan oldandók meg, vagy
- ha felsorolás-szerűen megadott észrevételek vegyesen tartalmaznak hibát, változtatást vagy támogatási feladatot

Ha Vállalkozó mégis eltérő észrevételeket azonosít egy hibajegyben belül, akkor kérheti azok újra rögzítését külön Ticketing rendszer jegyben, vagy Megrendelővel történő egyeztetés után önmaga is új hibajegyben rögzítheti a szükséges új leírást, ha az segíti a gördülékenyebb kezelést. Amennyiben egy programhiba adathibát is okoz, akkor az adathiba javítása kérhető a programhibát tartalmazó jegy alfeladataként.

- Meglévő megoldott bejelentést kell újra nyitni, amennyiben a bejelentésben szereplő konkrét feladat hibásan került elvégzésre.
- Új bejelentést kell rögzíteni, ha az eredeti bejelentéstől eltérő jellegű hiba tapasztalható. Ha a bejelentő szerint a most jelentkező problémához hasonló probléma már felmerült és bejelentésre került korábban, akkor a korábbi bejelentéshez, mint előzményhez lehet kapcsolni. Eltérés például:
 - ha a korábbi bejelentésben megadásra kerültek konkrét, nem példaként megjelölt adatok, amelyekre már megszületett a megoldás és most más adatok esetén jelentkezett probléma;
 - ha ugyanannál a funkciónál jelentkezik az új probléma, de a funkción belül már eltérő a jelenség a korábbihoz képest;
 - ha a korábbi javítás lehetővé tette egy másik probléma észlelését – pl. a korábbi hiba miatt akkor nem lehetett egy másik funkcióig eljutni, ez a javítás után lehetővé vált, és ennél a funkció résznél egy másik hiba tapasztalható
 - ha az újranyitás bejelentés típusa eltérő, tehát pl. ha egy „Hiba” megoldásra kerül, és a megoldásra vonatkozóan kérdés (támogatási igény) merül fel, vagy ha egy hiba megoldását követően, egy új igény is megfogalmazódik.

A megadott esetekben az új jegyben hivatkozni kell a korábbi Ticketing rendszer jegyre.

- Kritikus hiba esetén Megrendelő telefonon is értesíti Vállalkozót, Vállalkozó már a telefonban reagálhat a bejelentésre, amely reakció utólag is rögzíthető a Ticketing rendszerben (maximum 1 órán belül). Vállalkozó reagálhat már a telefonban is (pl. hogy értette a problémát, és elkezdik a megoldást), amely telefonban adott reagálás utólag rögzíthető a Ticketing rendszerben is (ha a telefonos reagálás megelőzte a Ticketing rendszerben történő reagálást). 1 órán túl rögzített reagálás esetében a bejegyzés időpontja számít reagálási időpontnak.

3.2 Visszajelzés, reagálás módja, a megoldás elkezdése, véleményeltérések kezelése

- A bejelentés észlelését és a megoldás elkezdését Vállalkozó a bejelentés státusának megváltoztatásával jelzi azzal, hogy pl. Folyamatban állapotra állítja a bejelentést, így reagálva arra.
- Kritikus hiba esetén, amikor Megrendelő telefonon is értesíti Vállalkozót, Vállalkozó már a telefonban reagál a bejelentésre, amely reakció utólag is rögzíthető a Ticketing rendszerben.
- Vállalkozó akkor is reagál a bejelentésre, ha annak tartalmával nem ért egyet, például nem tartja megfelelőnek a bejelentés típusát.
 - Ilyen esetben, ha a véleményeltérés nem teszi lehetővé a megoldás elkezdését, akkor nem állítja „Folyamatban” állapotúra a bejelentést, hanem szövegesen írja le az egyet nem értés tényét és okát, és a tisztázó döntésig felfüggeszti a feladat megvalósítását. Erről a projektvezetésnek ad-hoc döntést kell hoznia a lehető legrövidebb időn belül, sürgős esetben aznap, kevésbé sürgős esetben 1-2 heti rendszerességgel. Ezen a projektvezetés a bejelentést tisztázza, és biztosítja, hogy a kezelés elkezdhető legyen. A döntést a Ticketing rendszerben kell dokumentálni, és a felfüggesztett állapotot megszüntetni.
 - Ha a véleményeltérés nem akadályozza a feladat elkezdését, akkor a véleményeltérés utólag is tisztázható.

3.2.1 Tisztázó kérdések, információ kérések kezelése

- A vállalkozói oldal a megoldás megkezdése előtt vagy a megoldás folyamán keletkezett kérdésait a Ticketing rendszerben teszi fel, „Visszajelzés” státusz beállításával. Ez a státusz jelöli azt, hogy a jegy a Megrendelőhöz került válaszadás céljából. A választ Megrendelőnek a Ticketing rendszerben kell rögzítenie, és meg kell szüntetnie a „Visszajelzés” státuszt, általában az „Újranyitott” státusz beállításával.
- Nem reprodukálható hiba esetén is „Visszajelzés” státusszal lehet információt kérni a reprodukálás módjára vonatkozóan. Az SLA idő akkor indul, amikor a hiba reprodukálható és beazonosítható. Az ilyen jellegű kommunikációt az SLA megítélésekor figyelembe kell venni. A „Visszajelzés” státusz használata során még a nem reprodukálható hibák esetén is párhuzamos vizsgálati lépés az alkalmazás log-ban történő hibakeresés elvégzése. Amennyiben a log-ban nem található meg a hiba bejegyzés a log-olás kikapcsolt állapota miatt, akkor a jövőbeli detektálás és elhárítás egyik szükséges módja, hogy a log-olásban a vonatkozó esetre a hiba log-olás megtervezése és beállítása elvégzésre kerül minden esetben.

3.2.2 Megoldás jelzése

- A hiba sikeres megoldását Vállalkozó a Ticketing rendszerben jelzi a „Megoldva” státusz beállításával. A hiba okának és megoldásának leírása a

jegyben alapvetően szükséges. Ha ezen túl a megoldással kapcsolatos lényeges információ közlése szükséges, akkor azt Vállalkozó rögzíti a Ticketing rendszerben a megoldás rögzítésekor, vagy azt megelőzően a javítás során, vagy amennyiben a dokumentálás időigényes, akkor a megoldás tényének jelzését követően.

3.2.3 Megoldás ellenőrzése, a bejelentés lezárása

- A megoldott feladatok ellenőrzésére módja van Megrendelőnek, a megoldástól számított 6 munkanapon belül bármikor. Ha megfelelőnek találta, akkor lezárja a bejelentést, egyébként újra nyitja a Ticketing rendszerben.
- A bejelentés a megoldástól számított 6 munkanap elteltével a feladat lezárható, ezt akár Megrendelő, akár Vállalkozó Ticketing rendszerrel foglalkozó kollégái megtehetik.

3.3 CR fejlesztések Ticketing rendszer alprojektjeinek alkalmazása

Vállalkozó a folyamatban lévő CR fejlesztések tesztelési eredményei, hibabejelentései, egyáltalában a Felek közötti kommunikáció céljára egy külön, a Ticketing rendszerhez kapcsolódó alprojektet (VR CR-ek hibajavítása) hoz létre, amelyben Megrendelő kiválaszthatja az éppen végfelhasználói tesztelés alatt álló fejlesztési témakört, csomagokat.

A CR feladat élesítését megelőző időszakban Megrendelő nem az általános és éles, adott témakörbe tartozó Ticketing rendszer projektekben kell bejelentse a tesztelés alatt álló funkciókkal kapcsolatos észrevételeit, hanem a CR fejlesztések Ticketing rendszer alprojektjeibe.

A CR fejlesztések Ticketing rendszer kapcsolódó alprojektjei nem képezik részét a havi SLA értékelésnek.

3.4 Speciálisan kezelt bejelentések

3.4.1 Infrastruktúra hiba és 7x24 órás hardverhiba kezelés

A Ticketing rendszer adatait Vállalkozó szolgáltatási időablakban dolgozza fel, ezért a műszaki leírás 5.2 pontja és a szerződés 7.2.12 pontja szerinti infrastruktúra és 7x24 órás hardver ügyelet igénybevétele nem a Ticketing rendszeren keresztül történik, hanem Vállalkozó 7x24 órában elérhető ServiceDesk szolgáltatásán keresztül érhető el. A hibák bejelentése a hiba bejelentőjének döntésétől függően történhet telefonon vagy e-mail-ben egyaránt. A bejelentés módjától függetlenül a bejelentő e-mail-en kap értesítést a bejelentéséről létrejött ServiceDesk hibajegyről, és további e-mail-ekben a feldolgozásának egyes történéseiről, így az esetleges visszakérdezésről és a megoldásról is. Ezen kívül Megrendelő kijelölt szakemberei hozzáférést kaphatnak a ServiceDesk portálhoz, ahol a rendszerben közvetlenül is lehetővé válik számukra a bejelentések nyomon követése. A bejelentések SLA mérése is ebben a rendszerben történik, amely része lesz az SLA teljesítés kimutatásnak. Ezeket a bejelentéseket Vállalkozó a ServiceDesk szolgáltatásában egységesen alkalmazott T-Systems ServiceDesk rendszerében kezeli és tartja nyilván, és innen ad visszajelzést Megrendelő számára.

4 A projekt működése

A szolgáltatás, valamint a változtatási igények projektszerű működésének feltételeit Felek a szolgáltatás megkezdését követően közösen alakítják ki, mellyel ezen Eljárásrendet függelékként kiegészítik. A függeléknek tartalmaznia szükséges a szolgáltatás megkezdésének időpontjában a VR-t alkotó szoftverek listáját a szükséges információkkal.