**Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézetben a jelenlegi klinikai informatikai szoftverrel (HIS) kapcsolatos jogszabálykövetés, rendelkezésre állás és üzemeltetési támogatás**

Műszaki specifikáció

Jelen anyag összefoglalja a Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézetben működő Egészségügyi Információs rendszerrel (HIS) kapcsolatosan elvárt üzemeltetési, rendelkezésre állási és jogszabály követési elvárásokat.

2017

Tartalom

[1. Az anyagban használt rövidítések és fogalmak értelmezése 5](#_Toc481481262)

[2. Az elvégzendő feladatok összefoglalása 7](#_Toc481481263)

[3. Általános követelmények 9](#_Toc481481264)

[3.1. Nyelvi követelmények 9](#_Toc481481265)

[3.2. Törvényi előírásoknak való megfelelés, jogszabálykövetés 9](#_Toc481481266)

[3.3. Az eredeti szerződéskötés alapján érvényben maradó kötelezettségek 10](#_Toc481481267)

[3.4. Működéssel, működtetéssel kapcsolatos dokumentáció 10](#_Toc481481268)

[3.5. Üzemeltetés 10](#_Toc481481269)

[3.5.1. Üzemeltetési szabályzat 12](#_Toc481481270)

[3.5.2. Szolgáltatás folytonosság 12](#_Toc481481271)

[3.5.3. Incidens Menedzsment 12](#_Toc481481272)

[3.5.4. Probléma Menedzsment 12](#_Toc481481273)

[3.5.5. Változáskezelés 13](#_Toc481481274)

[3.5.6. Release management 13](#_Toc481481275)

[3.5.7. Helpdesk szolgáltatás 13](#_Toc481481276)

[3.6. Elvárt jótállás (szoftver elemekre) 13](#_Toc481481277)

[3.7. Rendelkezésre állási követelmények 14](#_Toc481481278)

[3.7.1. Klinikai rendszerek 14](#_Toc481481279)

[3.7.2. Számítási módszerek 14](#_Toc481481280)

[3.8. Válaszidők 14](#_Toc481481281)

[3.9. Jogosultság kezelés 14](#_Toc481481282)

[3.10. Tranzakciói és eseménynaplózás 15](#_Toc481481283)

[3.11. Adatátadás 16](#_Toc481481284)

Bevezetés, előzmények

*A Gottsegen György Országos Kardiológiai Intézet 2009-ben pályázatot írt ki az Intézetben működő HIS rendszerének cseréjére.*

*A pályázat nyertesével, az ISH Informatika Kft.-vel kötött szerződés keretében az Intézet az elmúlt évek során a GOKI-ban olyan zárt és teljes informatikai rendszert alakított ki, amely véleményünk szerint országos szinten is példaértékű.*

*A T-Systems Magyarország Zártkörűen Működő Részvénytársaság (székhelye: 1117 Budapest, Budafoki út 56.; cégjegyzékszáma: Cg. 01-10-044852) az ISH Informatika Kft. általános jogutódja (a gazdasági társaságokról szóló 2006. évi IV. törvény (Gt.) 70. § (1) bekezdése alapján), 2012. október 1. napjától.*

*Minden betegellátáshoz és finanszírozáshoz kapcsolódó tevékenység, amely az Intézetben történik az informatikai rendszerek által támogatott (betegfelvétel, járó és fekvő ellátás és az ehhez kapcsolódó dokumentációk elkészítése, műtéti leírások, diagnosztikák megrendelése és leletezése, álló és mozgóképek tárolása, gazdasági rendszerek, gyógyszertár, vér megrendelés és nyilvántartás, kontrolling, VIR, stb.).*

*A rendszerek jól meghatározott protokollok szerint egymáshoz illesztettek.*

*Az Intézetben komoly szakmai, oktatói és tudományos élet zajlik mellyel kapcsolatban igen nagy Internetes forgalmat és levelezést bonyolítunk a klinikai rendszerrel azonos hálózaton, ezért nagy hangsúlyt fektetünk a rendszerek adatbiztonságára, jogosultság és vírusvédelmére.*

*Jelen eljárás során az elmúlt nyolc évben megvalósult eredményeket kívánjuk megtartani.*

*A fentiekben leírt pozitív eredmények megtartása érdekében mindenképpen fontos, hogy legfontosabb stratégiai célként megjelölt feladatok olyan módon kerüljenek megvalósításra, hogy az elkövetkezendő 3 évben (36 hónap) ki tudják az Intézet igényeit szolgálni. Ez nem kis kihívást jelent a mai műszaki, technikai és technológiai fejlődés és az egészségügy gyökeres átszervezése mellett.*

*Jelen dokumentumban a jogszabálykövetés a rendelkezésre állás és az ütemezési szolgáltatások elvárásai találhatók.*

*Alapvető elvárás, hogy a kiírás időpontjában meglévő HIS rendszer funkcionalitásának, üzemeltetésének valamint jogszabály és szoftverkövetésének a jelenlegivel megegyező módon és rendelkezésre-állással történő további biztosítása.*

# Az anyagban használt rövidítések és fogalmak értelmezése

***Adatcsoport****: Olyan, összetartozó adatsorok, melyek valamely adatkezelési okból logikai egységek képeznek (pl. egy beteg laboratóriumi leletsorozata).*

***Adatszerkezet*** *(adatstruktúra): Az adatszerkezetek adatcsoportok osztályai, meghatározott belső és külső kapcsolatokkal.*

***Aktív fekvőbeteg szakellátás finanszírozása****: DRG-alapú, homogén betegségcsoportokba (HBCS) való besorolásra támaszkodó esetátalány finanszírozás.*

***Authentikáció (authentication):*** *Hitelesítés. A hitelesítés olyan folyamat, amely arra szolgál, hogy egy entitás bizonyítsa az önmagáról állítottak valódiságát.*

***Authorizáció (authorization):*** *Feljogosítás (hozzáférés biztosítása). A feljogosítás azon jogok megadása a szubjektumok részére, amelyekkel - az erőforrásokkal és adatokkal kapcsolatban - előre meghatározott szabályok szerint rendelkezhetnek.*

***Csatlakozásra kötelezett adatkezelő:*** *az Eüak. 35/B § (1) bekezdésében meghatározott, informatikai rendszere útján csatlakozásra köteles adatkezelő*

***Egészségügyi adat:*** *A betegről, a beteg állapotáról és az ellátó intézmény működéséről szóló elemi ismeret.*

***Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér (EESZT):*** *az egészségügyi ellátó hálózat informatikai rendszereinek együttműködését biztosító, meghatározott központi elektronikus szolgáltatásokat megvalósító egészségügyi ágazati informatikai rendszer.*

***EESZT felhasználó:*** *az EESZT azonosítási és jogosultságkezelési nyilvántartásában az e rendelet szerint regisztrált természetes személy vagy szervezeti felhasználó.*

***EESZT szolgáltatás:*** *törvényben vagy miniszteri rendeletben meghatározott, az EESZT által annak igénybe vételére jogosultak számára informatikai rendszer, illetve közvetlen hozzáférés útján nyújtott központi elektronikus szolgáltatás*

***HIS (Healthcare Information System) :*** *Egészségügyi információs rendszer*

***Incident Management:*** *az Ajánlatkérő felhasználói számára biztosítani kell olyan szolgáltatást, ami elősegíti, hogy bármilyen fennakadás esetén a lehető legrövidebb időn belül újra a megszokott, normál, üzemszerű módon tudjanak munkafolyamataikban dolgozni.*

***Informatikai megoldásszállító(Ajánlattevő):*** *Olyan cég, vagy érdekcsoport, amely egy szerződéses partnerként képes a fejlesztés minden területét maga megvalósítani illetve megvalósíttatni, beleértve a szükséges hardver, szoftver elemeket, a szükséges oktatást, képzést, implementációt, adaptációt valamint kellő színvonalú üzemeltetést és rendszertámogatást.*

* *Projekt menedzsmentet és informatikai szakmai hátteret tud biztosítani a megvalósítás és a szolgáltatási szerződés teljes időtartama alatt.*
* *A kiírásban megfogalmazott célok megvalósulásáért kellő jogi és szakmai garanciát tud vállalni.*
* *Az elvárásoknak megfelelő szoftvereket tudja biztosítani.*
* *Folyamatosan rendelkezik (a megvalósítási és a támogatási szakaszban is) e szoftverek üzemeltetéséhez, módosításához szükséges engedélyekkel, szakértelemmel és szakembergárdával.*
* *Folyamatosan biztosítani tudja (a megvalósítási és a támogatási szakaszban is) az elvárásoknak megfelelő hardver eszközök beszerzéséhez, telepítéséhez, paraméterezéséhez, javításához, működtetéséhez szükséges szakértelmet és szakembergárdát vagy bizonyítottan szerződéses jogviszonyt létesít ezen funkciók ellátására a projekt megvalósítás és üzemeltetés teljes szakaszára.*
* *A megvalósított rendszerre vonatkozóan jogszabálykövetést, szoftverfejlesztést, készenlétet és ügyeletet valamint hibaelhárítást tud biztosítani.*

***Járóbeteg szakellátás (és diagnosztika) finanszírozása:*** *WHO-kódok szerint, német pontszámon alapuló teljesítményfinanszírozás.*

***Közvetlen hozzáférési felület****: a működtető által biztosított, az EESZT egyes szolgáltatásainak csatlakoztatott informatikai rendszer nélküli használatát lehetővé tevő felület*

***Kritikus hiba:*** *kritikus hibának kell tekinteni minden olyan rendellenességet, amelynek fellépése miatt a rendszer illetve a szolgáltatási folyamat megsérti a rendelkezésre állásra és a válaszidőre előírt követelményeket.*

***Single sign-on (SSO):*** *egyszeri bejelentkezési módszer, amely olyan speciális formája a felhasználó azonosításnak, ami lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy egy adott rendszerbe való belépéskor mindössze csak egyszer azonosítsa magát és ezután a rendszer minden erőforrásához és szolgáltatásához további autentikáció nélkül jogosultságai alapján hozzáfér.*

***Szervezeti felhasználó:*** *az egészségügyi szolgáltatók által végezhető, engedélyezett szakmák és működési engedélyek nyilvántartásában szereplő, illetve más egészségügyi szolgáltató, vagy adatkezelési jogosultságát megfelelően igazoló adatkezelő számára létrehozott EESZT felhasználó.*

***Természetes személy felhasználó****: az egészségügyről szóló törvény szerinti alap és működési nyilvántartásban szereplő, vagy adatkezelési jogosultságát megfelelően igazoló természetes személy*

# Az elvégzendő feladatok összefoglalása

*A kiírás elsődleges célja egy olyan új hosszú távú szerződés megkötése, amely az Ajánlatkérő számára informatikai szempontból az elkövetkezendő 36 hónapra megbízható és teljes körű rendelkezésre állást, üzemeltetési és jogszabály követési megoldást nyújt.*

*Ajánlatkérő az egészségügyi informatikai rendszerét (HIS) és az ahhoz kapcsolódó szoftvereszközöket kívánja tovább üzemeltetni. A jelenlegi informatikai rendszerben jól működő alkalmazásokat meg kívánja tartani.*

*A biztonságos működés érdekében Ajánlattevő elsődleges feladata a jelenleg rendelkezésre álló hardver és szoftver eszközök minősítése és a fejlesztésekhez illeszkedő módon javaslattétel hardver eszközök fejlesztésre, bővítésére (pl. háttértár, memória, szoftver licence, stb.). Az esetleges hardver eszközök beszerzése Ajánlatkérő feladata, de azok rendszerbe integrálását Ajánlattevőnek kell megtennie a szerződés keretein belül külön díj felszámítása nélkül.*

*Az Ajánlatkérő elvárja az Ajánlattevőtől, hogy informatikai megoldásszállítóként (lásd. fogalmak) valósítsa meg az Ajánlatkérő kiírásban definiált elvárásait, a felsorolt területeken.*

*Az alábbiakban leírt feladatok megvalósításához szükséges szoftver komponensek és tanúsítványok szállítása kellő licensz számmal az Ajánlattevő feladata a szerződés teljes időtartama alatt. Az elvárt licensz számokat jelen műszaki dokumentáció tartalmazza.*

*Az EESZT rendszer moduljainak jogszabály által előírt működését biztosító kétirányú kommunikációval kapcsolatos funkciók és kapcsolatok kialakítása, elkészítése, beüzemelése és a szerződés időtartama alatti díjnövekmény nélküli szoftverkövetése a jogszabálykövetés részét kell, hogy képezze! Ajánlattevőnek a törvényben előírt határidőig elvégeznie és beüzemelnie. Ajánlatkérőt a törvényben előírt bevezetési határidőcsúszással kapcsolatos káresemény nem érheti.*

*Az e-MedSol rendszerhez a jogszabálykövetés kapcsán illesztett EESZT moduloknak az e-MedSol rendszer funkcióihoz való illesztése, használata komfortosabbá tétele kapcsán felmerülő plussz Ajánlatkérői igények kifejlesztésére külön megállapodás és megbízás alapján tervezhet csak fejlesztési és projektbevezetési napokat az Ajánlattevő (megjelenítés, lekérdezhetőség, keresés, dokumentumokba történő beemelhetőség, nyomtathatóság, stb.).*

*A jogszabályban előírt kommunikációs feladatoknak a működést megelőző verziófrissítés kapcsán már rendelkezésre kell állnia azért, hogy a szükséges beállításokat, teszteléseket esetleges hibajavításokat a jogszabályban előírt időpontig el lehessen végezni.*

*A plusz kiegészítő modulfejlesztéseket, szolgáltatásokat a jogszabályban előírt életbelépési határidőt követő legkésőbb egy hónapon belül be kell vezetni. A fejlesztői napok felhasználását csak az ezen programmodulok beüzemelését követő sikeres próbaüzemet igazoló kétoldalúan aláírt jegyzőkönyvet követően lehetséges érvényesíteni.*

*Alapvető elvárás, hogy a kiírás időpontjában meglévő HIS rendszer funkcionalitásának, illesztéseinek, kommunikációjának, üzemeltetésének valamint jogszabály és szoftverkövetésének a jelenlegivel megegyező módon és rendelkezésre-állással történő további biztosítása. A jelenlegi funkcionalitás és az elvárt szolgáltatási szint az anyagban definiálásra kerül.*

*Az elvárt szolgáltatások és rendelkezésre állás specifikációja a műszaki dokumentáció részletesen tartalmazza.*

*Az EESZT működésének részletei törvényben, kormányrendeletben és miniszteri rendeletben kerülnek rendezésre. A jogszabálycsomag keretében benyújtott, az EESZT alapvető működését megalapozó törvény és kormányrendelet-módosítások elfogadásra kerültek és 2016. január 1-jétől hatályba léptek (2015. évi CCXXIV. törvény, valamint az egyes egészségügyi és egészségbiztosítási tárgyú kormányrendeletek módosításáról szóló 413/2015. (XII. 23.) Korm. rendelet tartalmazzák (Magyar Közlöny 202. szám, 2015. december 23.).*

*Az EESZT-vel kapcsolatos módosítások az alábbi jogszabályokat érintik:*

* *az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről szóló 1997. évi XLVII. törvény*
* *a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény (Ebtv.)*
* *az egészségügyről  szóló 1997. évi CLIV. törvény (Eütv.)*
* *a személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról és az azonosító kódok használatáról szóló 1996. évi XX. törvény*
* *a társadalombiztosítás ellátásaira és a magánnyugdíjra jogosultakról, valamint e szolgáltatások fedezetéről szóló 1997. évi LXXX. törvény*
* *a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról szóló 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet*
* *az Állami Egészségügyi Ellátó Központról szóló 27/2015. (II. 25.) Korm. rendelet*

*Az EESZT működésének részleteit meghatározó önálló miniszteri rendelet:”39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelete az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról” A megvalósítás szakaszában a már hatályba lépett miniszteri rendeletben foglaltakat is figyelembe kell venni és meg kell valósítani a jogszabálykövetés keretein belül.*

*Intézetünk az Eüak.*[[1]](#footnote-1) *35/B § (1) bekezdésében meghatározottak szerint:*

*„****Az EESZT-hez informatikai rendszere útján csatlakozásra köteles***

***a)* *az egészségügyi szolgáltatás nyújtására az egészségügyi államigazgatási szerv által kiadott működési engedély alapján jogosult egészségügyi szolgáltató, aki finanszírozási jelentés benyújtására vagy elektronikus adatszolgáltatásra kötelezett,…****”*

*2016. februárban Intézetünk együttműködési megállapodást kötött az AEEK-el az EESZT rendszer PILOT programjához való csatlakozás ügyében.*

*2016. augusztusban kiegészítő együttműködési megállapodást kötöttünk az AEEK-el az EESZT-patika PILOT programjához való csatlakozás ügyében is.*

# Általános követelmények

***Elvárás, hogy a kiírás időpontjában meglévő HIS rendszer funkcionalitásának, illesztéseinek, kommunikációjának, üzemeltetésének valamint jogszabály és szoftverkövetésének a jelenlegivel megegyező módon és rendelkezésre-állással történő további biztosítása.***

*A jogszabálykövetéssel kapcsolatos fejlesztéseket úgy kell elkészíteni, hogy a jelenleg használt rendszerek megmaradó elemeivel az új rendszerek, fejlesztések egységes rendszert alkossanak és valósítsa meg az Ajánlattevő napi tevékenységeinek informatikai támogatását.*

*Az alábbi követelmények az eddig használt és az újonnan fejlesztett vagy módosított rendszerekre, modulokra is vonatkoznak.*

## Nyelvi követelmények

1. *A szoftverek felhasználói felületén csak magyar nyelven kommunikálhatnak a felhasználóval (képernyők feliratai, help szövegek, menük, stb.).*
2. *A szoftverek minden eleme helyesen kezelje a magyar nyelvi előírásokat (pl. névsorba rendezés) és a magyar ékezetes karaktereket mind a képernyőn mind a nyomtatásban.*
3. *A rendszergazdai felületeknél törekedni kell a magyar nyelv használatára, de megengedett az angol nyelv használata is.*
4. *Minden működéssel kapcsolatos oktatás magyar nyelven történjen.*
5. *A felhasználói dokumentációk, verzióleírások nyelve magyar legyen.*
6. *A rendszergazdai dokumentációknál is törekedni kell a magyar nyelvű verzióra, de indokolt esetben megengedett az angol nyelvű is.*

## Törvényi előírásoknak való megfelelés, jogszabálykövetés

1. *Az üzemeltetett rendszernek meg kell felelnie a magyar egészségügyi adatvédelmi törvényeknek különös tekintettel a 2013. évi L. törvény és az ehhez kapcsolódó 41/2015. (VII. 15.) BM rendeletben foglaltakra.*
2. *Az üzemeltetett rendszernek meg kell felelnie a magyar finanszírozási szabályoknak.*
3. *Az üzemeltetett rendszernek meg kell felelnie az EESZT működésével kapcsolatosan az informatikai megoldás szállítók részére ebben a témában kiadott (Whitebook) előírásoknak és szabályoknak valamint az előírásokban specifikált kommunikációs előírásoknak.*
4. *Az üzemeltetett rendszernek meg kell felelnie a magyar egészségbiztosítási adatszolgáltatási szabályoknak mind szintaktikai mind szemantikai szempontból (járó és fekvőbeteg adatküldés és javítás, várólista, betegfogadási lista, XML adatküldés, stb.).*
5. *Az üzemeltetett rendszer minden olyan modulja rendelkezzen, szoftver akkreditációval ahol ezt törvény előírja (pl. receptírás).*
6. *Az üzemeltetett rendszerekre a szerződés teljes időtartamára szóló díjmentes jogszabálykövetést kell biztosítani és a rendszert mindenkor díjmentesen alkalmassá kell tenni a jogszabályban előírt adatszolgáltatási kötelezettségeknek (pl: adatbevitel, alkalmazott kódszótárak, adatküldés, adatfogadás, stb.).*
7. *A jogszabályi változásokat legkésőbb a hatályba lépést megelőző 3 munkanappal előbb a rendszer éles verzióján át kell vezetni (Az éles rendszerre való telepítést meg kell előznie egy sikeres tesztüzemnek). A működtetéshez szükséges dokumentáció átadásának is ez a határideje.*
8. *Visszamenőleges hatálybalépés esetén úgy kell a változást a rendszeren átvezetni, hogy biztosítani kell az Ajánlatkérő számára, hogy a szükséges tevékenységet visszamenőlegesen is elvégezhesse oly módon, hogy rá nézve negatív következményekkel vagy anyagi kárral ne szolgáljon. Ebben az esetben törekedni kell a lehető legegyszerűbb adatbevitel biztosítására.*
9. *A jogszabályváltozások miatti módosítást abban az esetben is térítésmentesen kell elvégeznie az Ajánlattevőnek amennyiben változtatás elvégzéséhez az Ajánlattevő olyan program modult fejleszt ki, amely az eddigi beüzemelt új modulok között nem szerepelt.*

## Az eredeti szerződéskötés alapján érvényben maradó kötelezettségek

1. *Az eredeti szerződés folyamodványaként továbbra is garantálni kell, hogy a szerződés megszűnése után a tárolt adatok a jogszabályi előírásoknak megfelelően visszakereshetők maradjanak.*
2. *Az eredeti szerződés folyamodványaként továbbra is garantálni kell, hogy Ajánlattevő szerződésteljesítési képtelensége esetén az Ajánlatkérő jogosult a nála futó szoftververzió forráskódjának saját célra történő felhasználására.*
3. *Az eredeti szerződés folyamodványaként Ajánlattevőnek továbbra is garantálni kell, hogy a szerződés megszűnése esetén díjmentesen biztosítja a tárolt adatok szabványos „txt” vagy „XML” formában történő átadását az Ajánlatkérő számára. Az átadó állomány szerkezetét pontosítani kell az átadási eljárás során. Átadásra kell, hogy kerüljön az adatbázis értelmezéséhez szükséges logikai felépítés leírása is. részletesen lásd a 3.11 pontban.*

## Működéssel, működtetéssel kapcsolatos dokumentáció

1. *Az Ajánlatevő köteles olyan részletezettségű dokumentációt biztosítani a minden modulhoz, amely alapján az Ajánlatkérő szakemberei az elvárt működtetési feladatokat el tudják végezni.*
2. *A dokumentációk elektronikus elérhetőségét biztosítani kell.*
3. *Az alábbiakban felsoroljuk a minimálisan elvárt dokumentációk körét:*
4. *A működtető szervezet installációs és konfigurációs tevékenységeire vonatkozó kézikönyv.*
5. *Az illesztett rendszerek illesztési protokolljának leírása*
6. *Távoli menedzsment kialakításának paraméterei (pl: VPN)*
7. *Webszervíz leírások (beleértve az EESZT webszervízeit is).*
8. *Felhasználói kézikönyv (modulonként).*
9. *Vészhelyzeti működési szabályzat*
10. *Üzemeltetési szabályzat és munkamegosztási specifikáció.*
11. *Adatvédelmi és adatbiztonsági szabályok.*

## Üzemeltetés

*Az Ajánlattevő által szállított komponensekből létrehozott rendszer üzemeltetésének biztosítása követelmény. Az üzemeltetés kezdete a szerződéskötés napja. Ajánlattevőnek az ajánlati áron belül biztosítania kell a teljes üzemeltetési időszakra az alábbi követési szolgáltatásokat:*

* *Szerver operációs rendszerek frissítése*
* *Minden, az Ajánlattevő által szállított szoftver frissítése (pl: HIS rendszer, adatbázis kezelők, üzemeltetési szerződésben szereplő rendszerek szoftverei, stb.)*

*A követési szolgáltatásokat úgy kell biztosítani, hogy azok teljes egészében lefedjék az üzemeltetési időszakot.*

*A jelenleg üzemeltetett szoftver funkcionalitás:*

* *Betegnyilvántartás*
* *Fekvőbeteg nyilvántartás*
* *Járóbeteg nyilvántartás*
* *Műtéti modul*
* *Diagnosztikai betegnyilvántartás*
* *Szolgáltatás rögzítés*
* *Beavatkozás bevitel*
* *Vizsgálat kérés és leletezés*
* *Diagnosztikák (kommunikáció teljesítő munkahelyekkel)*
* *Ápolási modul*
* *Betegélelmezés és diéta modul*
* *Dokumentumkezelés*
* *Recept funkciók*
* *Intelligens kórlap*
* *Szívsebészeti műtéti leíró program*
* *Előjegyzés, várólista, betegfogadási lista*
* *Teljesítmény lejelentés, számlázás*
* *On-line HBCS besorolás*
* *On-line TAJ ellenőrzés*
* *Várólista és betegfogadási lista ellenőrzés*
* *E-WER funkciók*
* *Gyógyszertár nyilvántartás és osztályos gyógyszerkészlet kezelés*
* *Betegre szóló gyógyszerelés*
* *Gyógyszer regisztráció és gyógyszertörzs*
* *Transzfúziológiai feladatok*
* *Beteghívó rendszerrel kapcsolatos működés és statisztikák*
* *EESZT kommunikáció*
* *EESZT modulok illesztése*
* *Kétirányú API kommunikáció*
* *PACS kommunikáció*
* *Dinamikus riportexport*

*Jelenleg üzemeltetett rendszer illesztések:*

* *Kémiai labor rendszer -Kérés és eredmény (lelet) kommunikáció- IntegraMed*
* *Gazdasági rendszerhez- Computrend – ECOSTAT*
* *Kapcsolódás a PACS rendszerhez (AGFA) - Kérés és eredmény (lelet) kommunikáció) az alábbi modalitásokra vonatkozóan*
  + - *RTG modalitások (fix és mobil)*
    - *Hemodinamikai berendezések*
    - *Foszforlemezes kiolvasók*
    - *UH modalitások (fix és mobil)*
    - *Elektrofiziológiai berendezések*
* *Medireport rendszer - eredmény és lelet kommunikáció*
* *Siemens Axiom illesztés – munkalista küldés*
* *Beteghívó rendszer illesztése az e-MedSol rendszerhez (QFusion)*
* *Transzfúziológiai rendszer - Kérés és készítmény felhasználás kommunikáció*
* *Az OEP mutató és a Kontrolling rendszerhez - Misexp állomány*
* *Szívsebészeti műtéti leíró program (Kérés és műtéti leírás kommunikáció)*
* *Gyógyszertári rendszer (Ecostat+eMedSol+Tóbiás kommunikáció)*
* *POCT eszközök (Kérés és eredmény (lelet) kommunikáció)*
* *e- Személyi olvasó (vagy az azt helyettesítő eszköz) és a hozzá tartozó szoftver illesztése*
* *TAJ ellenőrzés*
* *EESZT kapcsolódás és kommunikáció*

***Általános elvárások az üzemeltetési feladatokkal kapcsolatban:***

1. *A rendszer üzemeltetéséhez igényelt távoli hozzáférések nem kerülhetik meg az Ajánlatkérő biztonsági rendszerét és előírásait.*
2. *A jogszabályi előírások változásait az Ajánlattevő köteles követni értelmezni és szükség esetén az arra illetékes szervtől állásfoglalást kérni a hibátlan működés érdekében.*
3. *A rendszer biztosítsa a HIS alkalmazás állapotáról történő folyamatos információgyűjtést (pl: adatbázis mérete, bejelentkezett felhasználók száma és időbeni eloszlása, stb.).*
4. *A HIS rendszer kritikus elemeinek meghibásodása esetén legyen mód azonnal riasztást küldeni (mobil hívás, e-mail) az Ajánlatkérő meghatározott rendszergazdái részére.*
5. *Napi gyakorisággal egy riport állományt kell készíteni és elküldeni a kórház által megadott rendszergazdák számára. A napló állománynak minimálisan az alábbi információkat kell tartalmaznia azon esetekben, ahol az információk log file-ban rendelkezésre állnak:*

* *a klinikai rendszer általános állapotával kapcsolatos információk,*
* *az előző napi mentéssel kapcsolatos adatok (sikeressége vagy az esetleges sikertelenség),*
* *az előző napi tranzakciókkal kapcsolatos információk,*
* *az előző napi hibák és hibaüzenetek (időbélyegzővel ellátva) melyek a HIS rendszerben keletkeztek*
* *nem lefutott eljárások*
* *nem elkészült listák*
* *vészjelzések, riasztások*
* *sikertelen belépési kísérletek*

***Részletes elvárások az üzemeltetési feladatokkal kapcsolatban:***

### Üzemeltetési szabályzat

1. *Ajánlattevő az Ajánlatkérőnél létrehozott informatikai rendszerre vonatkozóan dolgozzon ki teljes körű üzemeltetési szabályzatot.*
2. *A szabályzatban egyértelműen el kell különíteni az Ajánlatkérő és Ajánlattevő feladatait.*
3. *Az üzemeltetési szabályzatban rögzített szerepkörök tevékenységeit az üzemeltető szervezetnek oktatni kell.*

### Szolgáltatás folytonosság

1. *Az Ajánlatkérő medikai rendszerére vonatkozóan szolgáltatás folytonosság felügyeletet kell biztosítani. Ezen belül különös figyelmet kell fordítani a rendelkezésre állást növelő tartalékok folyamatos meglétére a vészhelyzeti forgatókönyvek aktualizálására, végrehajtásuk begyakorlására. (Service Continuity Management)*

### Incidens Menedzsment

1. *Az Ajánlatkérő felhasználói számára biztosítani kell olyan szolgáltatást, ami elősegíti, hogy bármilyen fennakadás esetén a lehető legrövidebb időn belül újra a megszokott, normál, üzemszerű módon tudjanak munkafolyamataikban dolgozni.*
2. *Az incidens menedzsment működtetésében a szolgáltatás jóságát azzal kell megítélni, hogy elősegíti-e a felhasználó mielőbbi visszatérését a munkafolyamathoz.*

### Probléma Menedzsment

1. *Az Ajánlatkérő felhasználói számára biztosítani kell olyan szolgáltatást, ami elősegíti, hogy az Ajánlattevő által megvalósított rendszerben előforduló meghibásodások mielőbb beazonosításra és megoldásra kerüljenek (Problem Management).*
2. *A probléma menedzsmentnek az a célja, hogy beazonosítsa, mely rendszer elem (hw, nw vagy sw) okozza a hibás működést.*
3. *A rendszer folyamatos működésén a rendelkezésre állási követelményekben meghatározott szintek betartását kell érteni*

### Változáskezelés

1. *Ajánlattevőnek ki kell dolgozni a változáskezelés folyamatait az Ajánlatkérővel való együttműködés teljes időtartamára vonatkozóan vagyis egészen az üzemeltetési időszak végéig . Az új verziók és javító verziók éles rendszerbe történő átemelése, paraméterezése az Ajánlattevő feladata.*
2. *Az Ajánlatkérő informatikai rendszerében bekövetkező változások kezelési módszertanának tartalmazni kell kockázat kezelési megfontolásokat is.*
3. *A változáskezelési módszertannak vonatkozni kell mind a meghibásodások kijavítása mind a rendszer fejlesztések következtében bekövetkező változások kezelésére.*
4. *Az Ajánlattevő feladata az új verziók, hibajavítások, közhiteles és szakmaspecifikus kódszótárak, állományok és nyilvántartások (pl. gyógyszer adatbázis) és egyéb kiegészítő szoftverelemek telepítése és paraméterezése.*
5. *Ajánlattevő feladata, hogy az új verziók tesztelése és az új felhasználók oktatása céljából az eredeti rendszerrel azonos tudású tréning rendszert alakítson ki az Ajánlatkérő szakemberei részére. A tréning rendszernek folyamatosan rendelkezésre kell állnia. A tréning rendszeren az EESZT rendszer és a HIS rendszer funkcióit is tesztelni kell tudni.*

### Release management

1. *Ajánlattevőnek ki kell dolgozni eljárást a szoftver komponensek (kód – rendszer és alkalmazás egyaránt) új verzióinak éles használatba vételére vonatkozóan.*
2. *A szoftver komponensek új verzióinak éles használatba vétele során az új kód a fejlesztői környezetből a tesztelési környezetbe kerül majd onnan vihető csak át az éles (produktív) környezetbe, verziókövetéses dokumentálás mellett.*

### Helpdesk szolgáltatás

1. *Olyan kapcsolati pontot kell kialakítani az Ajánlatkérő számára ahol dokumentált (naplózott) módon bejelenthetik a rendszer működésével, használatával kapcsolatos észrevételeiket.*
2. *A Helpdesk létrehozásának célja, hogy Ajánlatkérő felhasználói hatékonyan és gördülékenyen tudják kihasználni munkájukhoz a rendszer által biztosított szoftvereket, szoftver erőforrásokat, lehetőségeket, funkciókat.*
3. *A Helpdesk szolgáltatást a távoli elérések (mobiltelefon, telefon, email, web) tekintetében egy-egy hivatkozáson keresztül lehessen elérni (Centralised Servicedesk).*
4. *Az incidens és problémakezelés folyamataiban a bejelentést tevő Ajánlatkérő számára is láthatóvá kell tenni a megoldás folyamatának lépéseit illetve státusát.*
5. *Helpdesk szolgáltatást elérhetővé kell tenni telefonon keresztül az Ajánlatkérő számára 7x24 órában (Ügyeleti és hibaelhárítási - Call center).*
6. *Helpdesk elérhetővé tétele e-mailek fogadása és nyugtázása révén az Ajánlatkérő számára 7x24 órában. (Mail center)*
7. *Szerződés szintű megállapodás alapján az Ajánlattevőnek lehetősége van az Ajánlatkérő erőforrásait is bevonni a Helpdesk szolgáltatásba.*

## Elvárt jótállás (szoftver elemekre)

1. *Az üzemeltetett HIS szoftverekre a szerződés teljes időtartamára szóló jótállást kell biztosítani.*
2. *Az üzemeltetett HIS szoftverekre a szerződés teljes időtartamára szóló a szerződéses összegbe foglalt szoftver és jogszabálykövetést kell biztosítani.*
3. *Amennyiben valamely Ajánlattevő által szállított szoftver támogatottsága megszűnik az üzemeltetési időszakban, díjmentesen egy támogatott verzióra le kell cserélni a szerződés keretein belül.*

## Rendelkezésre állási követelmények

### Klinikai rendszerek

*A klinikai kiszolgáló rendszerek minden funkciója heti 7\*24 órában legyen működőképes. Ajánlattevő garantáljon rendelkezésre állást az összes modulra egyenként számítva havi 98%-os szinten.*

### Számítási módszerek

*Az Ajánlattevő az információs rendszerre százalékban kifejezett rendelkezésre állást kell, hogy biztosítson. A százalékban kifejezett rendelkezésre állási érték (a továbbiakban: R) a következő módon számolandó ki.*

**

*Ha az adott időszakra számított rendelkezés százalékos értéke :*

* *96-98 % közé esik Ajánlatkérő a vonatkozó szolgáltatási díj 80%-át fizeti az adott hónapra.*
* *90-96% közé esik akkor az Ajánlatkérő a vonatkozó szolgáltatási díj 70%-át fizeti az adott hónapra.*
* *90%-nál kisebb akkor az Ajánlattevő az adott hónapra egyáltalán nem fizet szolgáltatási díjat*

***Minősített összes állásidő****: az az órában számított szolgáltatási időszak, amely alatt az informatikai rendszer vagy annak egyes moduljai az Ajánlatkérő számára használhatatlanok. Nem számít a minősített állásidőhöz az ha a leállás nem az Ajánlattevő által szállított hardver vagy szoftver meghibásodásának a következménye.*

*A tervezett leállások sem számítanak bele az állásidőbe.*

*Ha az Ajánlattevő által telepítendő hibajavítás vagy frissítés leállást okoz az nem tekinthető tervezett leállásnak tehát az állásidőt növeli.*

***Minősített működési idő:*** *óraszámban megegyezik a mérési időszakra eső szolgáltatási időpontok között mért összes óraszámmal (adott hónap napjainak száma x24 óra és ebből levonva a tervezett leállás idő).*

## Válaszidők

*A válaszidő mérése az Ajánlatkérő telephelyén bármely három munkaállomáson mért érték számtani átlaga. A válaszidőket üzemszerű körülmények között kell mérni, ami legjellemzőbb a használat módjára. A mérést az Ajánlatkérő hardver konfigurációján kell elvégezni. Ajánlattevőnek a kiszolgáló eszközöket úgy kell méreteznie, hogy a válaszidők a 36 hónap használata alatt várható adatbázis és forgalom növekedés ellenére sem lépjék túl az elvárt értékeket.*

*Elvárt paraméterek*

1. *Képernyőváltás, ablakváltás, új ablak megnyitás maximum 2 sec.*
2. *Szöveg és adatbevitelnél a megjelenítés maximum 0,5 sec.*
3. *Törzsállományokban keresés maximum 2 sec.*

## Jogosultság kezelés

1. *A felhasználók HIS rendszerhez történő hozzáférési jogosultságát személyre és szerepkörre szabottan (egy természetes személy több szerepkörben is lehet és az adatvédelmi törvény miatt ehhez különböző jogosultságok tartozhatnak) lehessen megadni.*
2. *A rendszer meghatározott időközönként szólítson fel a jelszó megváltoztatására. Ezt az idő intervallumot az Ajánlatkérő állíthassa be.*
3. *A felhasználók egyszerű felületen saját maguk tudják a jelszavukat megváltoztatni.*
4. *Legyen mód szerepkörökhöz kötődő másolható sémák létrehozására, amelyet az adott felhasználó adatainak beállításával lehessen személyre szabni.*
5. *Időszakos és csökkentett funkcionalitású jogosultságot lehessen kialakítani (pl. konzíliáriusok).*
6. *A rendszerben felhasználóként rögzített egyének adatait és a hozzájuk kapcsolódó naplóbejegyzéseket ne lehessen törölni csak a hozzáférés jogosultságát felfüggeszteni.*
7. *A rendszer használatára jogosult felhasználók tevékenységéről napló állományt kell készíteni.*
8. *A megajánlott rendszer rendelkezzen olyan jogosultság mátrix kezelő rendszerrel, amelyben legyen mód egy-egy felhasználó hozzáférési jogosultság beállításával kapcsolatos összes funkció és opció beállítást, tevékenységek végzésével kapcsolatos minden jogosultságot beállítani (új felvétel, megtekintés, megnyitás, szerkesztés, módosítás, nyomtatás, átemelés, validálás,stb.).*
9. *A jogosultsági mátrixban tárolt adatokat lehessen állományba menteni.*
10. *A rendszer idősorosan naplózza a felhasználók jogosultságának beállításával kapcsolatos változásokat.*
11. *A megajánlott rendszer legyen az SSO-ra felkészítve (a rendszerbe való belépéskor a felhasználónak mindössze csak egyszer kelljen azonosítania magát és ezután a rendszer minden erőforrásához és szolgáltatásához további autentikáció nélkül engedjen hozzáférést).*

## Tranzakciói és eseménynaplózás

1. *A rendszer részletes (ki, hol, mit, mikor) és könnyen lekérdezhető tranzakciós és eseménynaplózással rendelkezzen minden tranzakcióról (pl: adat bevitel, módosítás, megtekintés, nyomtatás, törlés, adat továbbítás, adat leválogatás stb.) amelynek alapja az Ajánlatkérő információ biztonsági rendszerében működő időszinkron szerver kell, hogy legyen.*
2. *A rendszerben törlésre jelölt adatok fizikálisan ne törlődjenek a rendszerből.*
3. *A rendszerbe szerkesztett dokumentumok előző verziói is megtekinthetők legyenek.*
4. *A HIS rendszer funkcióival kapcsolatos tranzakciókról és folyamatokról napló állomány(okat) kell készíteni. A rendszer működtetésével kapcsolatos eseményeket és az ehhez kapcsolódó információkat tárolni kell (bejelentkezés időpontja, felhasználó név, tevékenység megnevezése, oka, a beavatkozás módja, stb.). Az üzemeltetésével kapcsolatos eseményeket egy külön állományban naplózni kell (pl. új verzió betöltés, új adatbázisok betöltése, hibaelhárítás, rendszer újra indítás, tesztelés, stb.).*
5. *A napló állományokban történő ellenőrzéseket, adatkereséseket különösen erre a célra kialakított több szempontot is figyelembe vevő kereső eljárásokat tartalmazó programot kell biztosítani.*
6. *A log állományban tárolt adatokat vagy azoknak egy részét (pl. időintervallumra szűrt, felhasználóra szűrt, tranzakció típusra szűrt,stb.) az Ajánlatkérőnek önállóan ki kell tudni exportálni tovább feldolgozható formában (pl.Excel).*
7. *A napló állományok felépítését az Ajánlatkérő számára is elérhető módon dokumentálni szükséges.*
8. *A napló állományokkal kapcsolatos kereső, szűrő és exportáló funkciókkal kapcsolatosan rendszergazdai és végfelhasználó oktatásokat kell tartani az Ajánlatkérő telephelyén.*
9. *A kialakított folyamatok menedzsmentje, jogszabálykövetése a szolgáltatási szerződés teljes időtartama alatt.*
10. *Funkcionális fejlesztések, bevezetés és oktatás a törvényi változásoknak megfelelően.*

Licensz igények

*Ajánlatkérő a felhasználói igényeket a jelenlegi működési környezetet figyelembe véve állapította meg. Amennyiben a megajánlott rendszer plusz igényeket támaszt abban az esetben az Ajánlattevő feladata a hozzáférésigények korrigálása.*

*Az Adminisztrátori hozzáféréseket át kell adni Ajánlatkérő számára.*

* *440 db e-MedSolution rendszer felhasználói licenc*
* *Szívsebészeti műtéti leíró modul*
* *e-MedSolution élelmezés modul*
* *Gyógyszertár és gyógyszerezés modul*
* *Transzfúziológiai modul*
* *adatbázis kezelő alkalmazások a fenti rendszerekhez illeszkedve szükséges számban*

## Adatátadás

1. *Szerződő felek egyetértenek azzal, hogy a Klinikai rendszerben tárolt adatok a Megrendelő tulajdonát képezi*
2. *Szerződő felek megállapodnak abban, hogy a szerződés bármilyen módon történő megszűnése esetés a Szolgáltató köteles:*
   1. *a rendszerben tárolt adatokat szabványos formátumban (pl. txt vagy XML) díjmentesen a megrendelő rendelkezésére bocsátani*
   2. *a rendszerben tárolt dokumentumokat (pld: pdf, jpg) átadni, elérhetőségüket, letölthetőségüket biztosítani, a dokumentum tárolás struktúráját megadni*
   3. *az adatok megőrzését előíró törvények értelmében a megvalósított rendszer hardver és szoftver elemeit működőképes állapotban és nem csökkentett funkcionalitással a Megrendelőnél telephelyén hálózatos formában hozzáférhetővé tenni adatelérés céljából*
   4. *az adatátadáskor az adatok közötti kapcsolatrendszert is definiálni*
   5. *az adateléréshez és lekérdezéshez szükséges rendszergazdai jogosultságokat biztosítani*
   6. *a működő rendszer virtualizációjában díjmentesen segítséget nyújtani.*

1. # 1997. évi XLVII. törvény

   [↑](#footnote-ref-1)