

123-2/2020/PKF  
ESZ/2020/1  
26/2020

### Egyedi vállalkozási szerződés

az EFOP – 1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 számú „Komplex Népegészségügyi Szűrések” című kiemelt projekt megvalósításához „Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítására” tárgyában

amely létrejött egyrészről a

#### Megrendelő

Neve:	Nemzeti Népegészségügyi Központ
Intézményi azonosító:	12563
Székhely:	1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
Azonosító szám (törzsszám):	329530
Adószám:	15329530-2-43
Bankszámlaszám:	10032000-00281519-30005307
Képviseli:	Dr. Müller Cecília
Képviselő titulusa:	országos tisztifőorvos

mint Vevő, a továbbiakban: Vevő

másrészről a(z)

#### Vállalkozó

Cég neve:	4iG Nyilvánosan Működő Részvénytársaság
Szállítói azonosító:	100139
Székhely:	1037 Budapest, Montevideo u. 8.
Céggjegyzék szám:	01-10-044993
Adószám:	12011069-2-41
Bankszámlaszám:	12001008-00164262-02100004
Képviseli:	Zibriczki Béla és Tóth Béla Zsolt
Képviselő titulusa:	igazgatósági tagok

Cég neve:	IMG Solution Korlátolt Felelősségű Társaság
Szállítói azonosító:	200884
Székhely:	1023 Budapest, Lajos utca 26.
Céggjegyzék szám:	01-09-973596
Adószám:	14894262-2-41
Bankszámlaszám:	11743026-20012498-00000000
Képviseli:	Szentgyörgyi Gábor János
Képviselő titulusa:	ügyvezető

Cég neve:	Sagemcom Magyarország Elektronikai Korlátolt Felelősségű Társaság
Szállítói azonosító:	100115
Székhely:	1037 Budapest, Montevideo u. 16/A
Céggjegyzék szám:	01-09-077688
Adószám:	10568723-2-41
Bankszámlaszám:	13100007-02103880-00033484
Képviseli:	Dubi Zoltán
Képviselő titulusa:	ügyvezető

<b>Cég neve:</b>	<b>WSH Számítástechnikai, Oktató és Szolgáltató Korlátolt Felelősségű Társaság</b>
<b>Szállítói azonosító:</b>	
<b>Székhely:</b>	<b>1117 Budapest, Budafoki út 97.</b>
<b>Cégjegyzék szám:</b>	<b>01-09-461038</b>
<b>Adószám:</b>	<b>12048898-2-43</b>
<b>Bankszámlaszám:</b>	<b>10300002-20378729-00003285</b>
<b>Képviseli:</b>	<b>Nemes Csaba</b>
<b>Képviselő titulusa:</b>	<b>ügyvezető</b>

mint Vállalkozó<sup>1</sup> (a továbbiakban együtt: Vállalkozó) között (a továbbiakban: Felek) alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

## 1 A szerződés létrejöttének előzménye

- 1.1 Felek rögzítik, hogy a Közbeszerzési és Ellátási Főigazgatóság (a továbbiakban: KEF) a TED 2016/S 248-454553 szám alatt közzétett és a központosított közbeszerzés hatálya alá tartozó kötelezett és önként csatlakozó intézmények részére „A 2014-2020 programozási időszak Európai Unió forrásból finanszírozott szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás” tárgyban lefolytatott központosított közbeszerzési eljárás eredményeként megkötött keretmegállapodás 2. részére vonatkozóan *(Java alapú fejlesztői környezethez vagy Business Intelligence alapú fejlesztői környezethez kapcsolódó vagy egyéb más nyílt forráskódú fejlesztési tanácsadás)* Vállalkozóval Keretmegállapodást (a továbbiakban: Keretmegállapodás, KM) kötött. A 168/2004. (V. 25.) Korm. rendelet, valamint a 301/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet 2019. október 31-i és november 1-jei módosításának következtében a DKŰ Zrt. a KM-ben jogutódként a KEF helyébe lépett.
- 1.2 KM azonosítószáma: KM02SWF17  
2. rész: Java alapú fejlesztői környezethez vagy Business Intelligence alapú fejlesztői környezethez kapcsolódó egyéb más nyílt forráskódú fejlesztési tanácsadás  
KM aláírásának dátuma: 2017. 10. 11.  
KM időbeli hatálya: 2021. 10. 10.  
KM keretösszege: nettó 42.500.000.000,- Ft.
- 1.3 Megrendelőnek az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 számú Komplex népegészségügyi szűrések elnevezésű kiemelt projekt keretében „Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása” tárgyban beazonosított informatikai beszerzési igénye kapcsán a Kormány a Nemzeti Hírközlési és Informatikai Tanácsról, valamint a Digitális Kormányzati Ügynökség Zártkörűen Működő Részvénytársaság és a kormányzati informatikai beszerzések központosított közbeszerzési rendszeréről szóló 301/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet (a továbbiakban: Korm. rendelet) 30. § (7a) bekezdésében foglaltak szerint döntött arról, hogy a beszerzési igény kielégítésére szolgáló beszerzési eljárást Megrendelő javára a Digitális Kormányzati Ügynökség (a továbbiakban: DKŰ) folytassa le.
- 1.4 Jelen szerződés 1.2. pontjában foglaltakra tekintettel a DKŰ a Kbt. 105.§ (2) bekezdés c) pontja alapján a keretmegállapodásos eljárás 2. részeként verseny újranyitásra irányuló eljárást indított az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 számú Komplex népegészségügyi szűrések elnevezésű kiemelt projekt keretében „Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása” tárgyban, melynek nyertese Vállalkozó lett, így Felek a közbeszerzésekről szóló 2015. évi

<sup>1</sup> A keretmegállapodásos eljárás első részében közös ajánlatot tevő ajánlattevők közösen kötelesek szerződést kötni. A szöveg a közös ajánlattevők száma szerint bővíthető.

CXLIII. törvény (a továbbiakban: Kbt.), illetve a KM alapján az alábbi szerződést kötik.

## 2 A szerződés tárgya

- 2.1 Jelen szerződés a Megrendelő - a hivatkozott KM tárgyát képező szolgáltatásokra vonatkozó - beszerzési igénye megvalósítására jött létre. Az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 számú Komplex népegészségügyi szűrések elnevezésű kiemelt projekt keretében „Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása” tárgyú eljárás eredményeként Megrendelő megrendeli, Vállalkozó pedig elvállalja az 1. számú mellékletben (Műszaki leírás) meghatározott követelményeknek megfelelő, a 2. számú mellékletben (Megrendelt termék- és árlista) nevesített elemekből álló alábbi termékek szállítását és szolgáltatás nyújtását.
- 2.2 A jelen szerződésben meghatározott szolgáltatást és számlakiállítást a 4iG Nyilvánosan Működő Részvénytársaság teljesíti.

## 3 A szerződés teljesítési határideje

- 3.1 A jelen szerződés annak mindkét fél által történő aláírása napján lép hatályba. Jelen szerződés annak hatályba lépésétől kezdődően határozott időtartamra jön létre. Vállalkozónak legkésőbb az alábbi határidőre kell elvégeznie a feladatát és leszállítani az elvárt eredménytermékeket: Szerződés hatályba lépésétől számolt 6 hónap, de legkésőbb 2020.06.30.

A vállalkozói tevékenységet az alábbi ütemezés, mérföldkövek szerinti, jelen szerződés hatályba lépésének dátumához (T) képest viszonyított határidőkre szükséges megvalósítani:

Szakasz	Határidő
Projekt indulása	T
I. OSzTR PAD (projekt alapító dokumentum) elkészítése és elfogadása	T+2 hét
II. OSzTR végleges funkcionális specifikáció, rendszerhatárok, interfészek, fejlesztési ütemek (sprintek) tervezése és elfogadása	T+2 hónap
III. OSzTR ütemezés szerinti fejlesztése, tesztelése	T+5 hónap
IV. Megrendelőnél tesztelés (terheléses, integrációs, E2E), oktatások	T+5 hónap
V. Telepítések, telepítőkészlet átadása	T+6 hónap
VI. Projektzárás	T+6 hónap, de legkésőbb 2020. június 30.

A Megrendelő – a Vállalkozó előzetes írásbeli tájékoztatása esetén – előteljesítést elfogad.

- 3.2 Amennyiben a Támogatási Szerződés meghosszabbítására vonatkozó kérelem jóváhagyásra kerül és ennek alapján a Támogatási Szerződés módosításra kerül, úgy a Támogatási Szerződés módosítását követően a Felek írásban módosítják a szerződést a Kbt. 141. §-a alapján a jelen pontban meghatározottak szerint.

Amennyiben a Támogatási Szerződés módosítására kerül a projektzárásidőpontjának tekintetében, úgy a Vállalkozónak legkésőbb az alábbi határidőre kell elvégeznie a feladatát és leszállítani az elvárt eredménytermékeket: Szerződés hatályba lépésétől számolt 11 hónap, de legkésőbb 2020.11.30.

A Megrendelő a változásbejelentési kérelem Támogató általi jóváhagyásáról a Vállalkozót haladéktalanul (a Támogató döntésének közlését követő egy munkanapon belül) írásban tájékoztatja. A Felek a Támogató döntéséről való tájékoztatás megküldésének napját követő 10 munkanapon belül írásban módosítják a szerződést. Amennyiben valamely mérföldkő teljesítésre kerül a szerződés határidejének megelőzően, úgy azt a Felek előteljesítésként tekintik. Amennyiben a szerződés hatálybalépését követően legkésőbb 2020. április 30. napjáig a Támogató nem tájékoztatja Megrendelőt a változásbejelentési kérelem döntéséről, úgy a szerződés teljesítési határideje, valamint a mérföldkövek határideje a szerződés 3.1. pontja szerint változatlan marad.

**A Támogatási Szerződés módosításának esetén a projektzárásának tekintetében az ütemezés az alábbiak szerint módosul:**

Szakasz	Határidő
Projekt indulása	T
I. OSzTR PAD (projekt alapító dokumentum) elkészítése és elfogadása	T+2 hét
II. OSzTR végleges funkcionális specifikáció, rendszerhatárok, interfészek, fejlesztési ütemek (sprintek) tervezése és elfogadása	T+3 hónap
III. OSzTR ütemezés szerinti fejlesztése, tesztelése	T+9 hónap
IV. Megrendelőnél tesztelés (terheléses, integrációs, E2E), oktatások	T+10 hónap
V. Telepítések, telepítőkészlet átadása	T+11 hónap
VI. Projektzárás	T+11 hónap, de legkésőbb 2020. november 30.

- 4 A Megrendelő – a Vállalkozó előzetes írásbeli tájékoztatása esetén – előteljesítést elfogad. A teljesítés helye, módja**
- 4.1 A teljesítés helye: Nemzeti Népegészségügyi Központ, 1097 Budapest, Albert Flórián út 2-6.
- 4.2 Vállalkozó köteles a teljesítés helyén a vonatkozó szabályozást betartani, súlyos szerződésszegés terhe mellett. Megrendelő a vonatkozó szabályzatokat a szerződés hatálybalépését követő 2 munkanapon belül átadja Vállalkozónak.
- 4.3 Vállalkozó akként köteles teljesíteni, hogy a Megrendelő rendszereiben adatmódosulás, adatvesztés ne forduljon elő. Vállalkozó felel a fentiek megsértéséből a Megrendelőre vagy harmadik személyre háruló károkat.
- 4.4 Felek kötelesek a szerződés teljesítése során fokozottan együttműködni.
- 4.5 Amennyiben a szerződés teljesítése során a Vállalkozó számára bármikor olyan körülmény áll elő, amely akadályozza a határidőben történő teljesítést, úgy Vállalkozónak haladéktalanul írásban értesítenie kell a Megrendelőt a késedelem tényéről, annak várható időtartamáról és okairól. A jelen pont szerinti értesítés megküldése nem zárja ki a késedelemből/szerződésszegésből eredő igények érvényesítését.
- 4.6 Amennyiben olyan körülmény áll elő, amely akadályozza, vagy késlelteti Megrendelő megfelelő

együttműködését a szerződés teljesítése során, erről köteles Vállalkozót haladéktalanul értesíteni, jelezve az akadályt és annak okát, valamint várható időtartamát. Megrendelő késedelme Vállalkozó egyidejű késedelmét kizárja.

- 4.7 Vállalkozó jelen szerződésben meghatározott feladatai teljesítéséhez a KM vonatkozásában bejelentett alvállalkozókat veheti igénybe.
- 4.8 Amennyiben jelen szerződés teljesítése során további szakemberek, alvállalkozó bevonása válik szükségessé (ideértve azt az esetet, amikor Vállalkozó (mint ajánlattevő) alkalmasságának igazolásában részt vett szakember, alvállalkozó helyett szükséges más személy vagy alvállalkozó bevonása), akkor ezen személy/alvállalkozó bevonására a Kbt. 138. § (2) és (3) bekezdéseiben foglaltak szerint kell eljárni, valamint a KM vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.
- 4.9 Vállalkozó felelősséget vállal, hogy a jelen szerződés teljesítésébe általa bevont személyekkel, alvállalkozókkal munkájuk, hozzájárulásuk arányában elszámol. Megrendelőt fizetési kötelezettség – jelen szerződésben szabályozottak szerint – kizárólag Vállalkozó irányába terheli.
- 4.10 Felek rögzítik, hogy a Vállalkozó az általa igénybe vett közreműködő (ideértve a Kbt. alvállalkozó fogalmát is) tevékenységéért vagy mulasztásáért a Megrendelő felé, mint saját magatartásáért felelős.
- 4.11 Megrendelő előírja a Kbt. 136. § (1) bekezdés a)-b) pontjainak, valamint a Kbt. 143. § (3) bekezdésének alkalmazását.
- 4.12 Bármely nem szerződészerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása Megrendelő részéről nem értelmezhető joglemondásként azon igényekről, amelyek Megrendelőt a szerződésszegés következményeként megilletik.

## **5 Fizetendő ellenérték**

- 5.1 Felek rögzítik, hogy a beszerzés ellenértékének forrását a Megrendelő európai uniós forrásból biztosítja. A támogatás intenzitása: 100, 000000%-os támogatási intenzitású. A Vállalkozó szabályszerűen benyújtott számlájának kiegyenlítése utófinanszírozással történik.
- 5.2 Vállalkozó a jelen szerződés alapján nyújtandó szolgáltatások teljesítését a jelen szerződés 2. számú mellékletében meghatározott szerződéses árakon teljesíti. A Vállalkozót megillető ellenszolgáltatás teljes összege (a teljes mennyiségre nézve): 370.715.000,- Ft + ÁFA, azaz háromszázhetvenmillió-hétszázötvenöt ezer forint + ÁFA.
- 5.3 A szerződéses ár tartalmazza a szolgáltatás nyújtásával kapcsolatos valamennyi költséget és kiadást, de nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat.
- 5.4 A közbeszerzési díjat a Megrendelő a 301/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet 14. § (2) bekezdésének d) alapján közvetlenül az eljárást lefolytató DKÜ Zrt. részére fizeti meg. A közbeszerzési díj alapja a keretmegállapodás alapján lefolytatott közbeszerzési eljárás esetén a létrejövő visszterhes szerződés általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 2% + ÁFA.
- 5.5 Eladót a jelen szerződésben rögzített ellenértéken túl, további díjazás, költség térítés, vagy szolgáltatás jelen szerződés teljesítéséért semmilyen jogcímen nem illeti meg. A jelen szerződésben meghatározott ellenértékek a szerződés időtartama alatt kötöttnek tekintendők, azok semmilyen jogcímen nem emelhetők.

## **6 Fizetési feltételek**

- 6.1 Megrendelő a jelen szerződéssel kapcsolatban az előlegfizetést kizárja.

6.2 Vállalkozó részszámla benyújtására az alábbiak szerint jogosult:

A részszámlázást utólag, az adott mérőföldkő során ténylegesen ellátott és teljesítésigazolással igazolt szakértői mennyiség (óra) és ellátott feladatok alapján biztosítja Vállalkozó részére, maximum az adott mérőföldkő tekintetében igénybe vehető részteljesítési ellenérték alapján. Vállalkozó az alábbiak szerint jogosult a 4 db részszámla és 1 db vég számla benyújtására:

Szakasz	
Projekt indulása	vállalkozó díj 0%-a
I. OSzTR PAD (projekt alapító dokumentum) elkészítése és elfogadása	vállalkozó díj 0%-a
II. OSzTR végleges funkcionális specifikáció, rendszerhatárok, szükséges interfészek, fejlesztési ütemek (sprintek) tervezése és elfogadása	vállalkozó díj 20%-a
III. OSzTR ütemezés szerinti fejlesztése, tesztelése	vállalkozó díj 35%-a
IV. Intézményi tesztelés (terheléses, integrációs, E2E), oktatások	vállalkozó díj 5%-a
V. Telepítések, telepítőkészlet átadása	vállalkozó díj 30%-a
VI. Projektzárás	vállalkozó díj 10%-a

- 6.3 Vállalkozó köteles a fenti 6 tevékenységcsoport teljesítéséről jelentést készíteni az egyedi szerződés 2. számú mellékletében szereplő szolgáltatás listák szerinti részletezéssel, bemutatva az adott ütemben felhasznált rendelkezésre állási szolgáltatás mennyiségeket, illetve csatolni az adott ütemben előállított eredménytermékek aktuális verzióját. A teljesítés igazolás kiállításának feltétele Vállalkozó teljesítési jelentésének Megrendelő általi elfogadása.
- 6.4 Az ellenértéket Megrendelő tehát az igazolt (rész)teljesítést követően, a Kbt. 135. § (1) és (5)-(6) bekezdése és a Ptk. 6:130.§ (1) bekezdése szerint, a számla igazolt kézhezvételétől számított 30 napon belül átutalással fizeti meg.
- 6.5 Vállalkozó vagy alvállalkozó köteles a számlát a teljesítés elismerésétől számított 15 napon belül kiállítani, majd a Megrendelő részére eljuttatni. A számlához a teljesítésigazolást mellékelni kell. Teljesítés igazolásra a Megrendelő képviselőjében az országos tisztifőorvos jogosult. A számlán csak a KM hatálya alá tartozó szolgáltatások/termékek szerepelhetnek.
- 6.6 Vállalkozó a jelen egyedi szerződésből eredő követelését nem engedményezheti harmadik személyre.
- 6.7 Késedelmes fizetés esetén a Megrendelő a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény (a továbbiakban: Ptk.) 6:155. § (1) bekezdés szerinti késedelmi kamatot fizet a Vállalkozónak.
- 6.8 A számlák kiegyenlítése a Ptk. 6:130. § (1)-(2) bekezdésében foglaltak, valamint egyebekben a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről szóló 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendeletben (a továbbiakban: 272/2014. Korm. rendelet) előírtakkal összhangban történik. A Vállalkozó által benyújtott számlák elfogadásának előfeltétele a 272/2014. Korm. rendelet előírásainak történő megfelelés. Megrendelő késedelmes fizetése esetére a késedelmi kamatra vonatkozóan a Ptk. 6:155. § (1)-(2) bekezdései is értelemszerűen irányadóak. A benyújtott számla kifizetésének feltétele a szerződés szerű és a jogszabályoknak – kifejezett az általános forgalmi adóról szóló 2007. évi CXXVII. törvény (a továbbiakban: ÁFA tv.) 169. §-a szerinti előírásoknak – megfelelő, alakilag és tartalmilag kifogástalan számla és mellékletei hiánytalan beérkezése. A számlán fel

kell tüntetni a projekt azonosító számát: EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001.

## **7 Információbiztonsági követelmények**

- 7.1 Vállalkozó vállalja, hogy a feladatellátás mértékéig magára nézve kötelező érvényűnek veszi az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény (továbbiakban: Ibtv.) előírásait.
- 7.2 Vállalkozó tudomásul veszi, hogy az Ibtv. 7. § (1) bekezdése alapján az OSzTR előzetes biztonsági osztályba sorolása a következő:  
**Biztonsági osztály (OSzTR) = {(bizalmasság 5, sértetlenség 5, rendelkezésre állás 3)}**
- 7.3 Az Ibtv. 8. § (7) bekezdése alapján új elektronikus információs rendszerek bevezetése vagy már meglévő elektronikus információs rendszer fejlesztése során megállapított biztonsági osztályhoz tartozó követelményeket a használatbavételig teljesíteni kell, ezért Vállalkozó vállalja, hogy a 7.2-es pontban meghatározott biztonsági osztálynak megfelelő logikai védelmi intézkedéseket az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvényben meghatározott technológiai biztonsági, valamint a biztonságos információs eszközökre, termékekre, továbbá a biztonsági osztályba és biztonsági szintbe sorolásra vonatkozó követelményekről szóló 41/2015. (VII. 15.) BM rendelet (továbbiakban: technológiai vhr) előírása alapján megvalósítja az OSzTR-ben.
- 7.4 A 7.3-as pontnak megfelelő, alkalmazás és adatbázis kezelő szintjén értelmezhető követelményeket a jelen szerződés 1. számú melléklete (Műszaki leírás) tartalmazza.
- 7.5 Vállalkozó vállalja, hogy a 7.3-as pontban megfogalmazott követelményeken túl az OSzTR a nemzetközi OWASP Application Security Verification Standard Project Level 3 biztonsági követelményeinek megfelelően fejleszti ki.
- 7.6 A Vállalkozó csak olyan szoftverkomponenseket használhat fel az OSzTR fejlesztése során, melyek nemzetközileg széles körben elfogadottak, rendelkeznek megfelelő gyártói vagy közösségi támogatással a felfedezett biztonsági rések javítására és a gyártói vagy közösségi támogatásuk még legalább 3 évig érvényes.
- 7.7 A Vállalkozó a fejlesztés során nem alkalmazhat olyan megoldásokat, melyek az OSzTR és a tervezett futtatókörnyezetet alkotó szoftverkomponensek gyártói által kiadott frissítéseinek, biztonsági frissítéseinek és szervizcsomagjainak, valamint újabb verzióinak telepítését megakadályozza.
- 7.8 Vállalkozó kijelenti, hogy a leszállított OSzTR megfelelően biztonságos környezetben, auditálható körülmények között készült, így nem tartalmaz kártékony kódot, hátsó kaput. Amennyiben mégis tartalmazna, és ebből adódóan a Megrendelőnek bármilyen kára keletkezne, akkor azért a Vállalkozó felelősséggel tartozik.
- 7.9 A jelen Szerződésben foglalt feladatok végrehajtása során kiemelt figyelmet kell fordítani az egységes Állami Alkalmazás-fejlesztési Környezetről és az Állami Alkalmazás-katalógusról, valamint az egyes kapcsolódó kormányrendeletek módosításáról szóló 314/2018. (XII. 27.) Korm. rendelet 1. sz. mellékletében megfogalmazott állami érdekű alkalmazásfejlesztések tervezése, beszerzése és lebonyolítása során kötelezően érvényesítendő szakpolitikai alapkövetelmények végrehajtására.

## **8 Szerzői jogi rendelkezések**

- 8.1 A jelen Szerződés teljesítésével kapcsolatban létrejövő szoftver, a szoftver megjegyzésekkel ellátott forráskódja és a Vállalkozó által elkészített és Megrendelő részére a teljesítéssel

összefüggésben leadott dokumentáció valamennyi vagyoni jogát a megrendelés teljesítésével a Vállalkozó a Megrendelő részére átruházza. A vagyoni jogokkal Vállalkozó nem jogosult rendelkezni, illetve azokat nem gyakorolhatja.

- 8.2 A Vállalkozó jogszavatossággal tartozik a Megrendelő felé, melynek alapján kijelenti, hogy a magánszemély szerzőktől valamennyi, a szerződéskötéshez szükséges jogot megszerzett, és semmilyen harmadik személynek nem áll fenn a szoftverrel kapcsolatos olyan joga, amely a vagyoni jogok átruházását megakadályozná, vagy korlátozná.
- 8.3 Megrendelő a vagyoni jogok egészét vagy egyes részeit jogosult harmadik személyre átruházni, és harmadik személynek engedélyt adni a létrejövő szellemi termék felhasználására. Megrendelő megszűnése, átalakulása vagy szervezeti egységének kiválása esetén a vagyoni jog automatikusan száll át a Megrendelő jogutódjára.
- 8.4 A jelen Szerződésben megállapított Vállalkozói díj a jogdíj mértékét is tartalmazza, a Vállalkozó további, külön díjra nem tarthat igényt. Felek rögzítik, hogy a Megrendelőt az általa megszerzett vagyoni jogok a Szerződés megszűnését követően is megilletik.

## 9 Szerződést biztosító mellékkötelezettségek, felelősségi kérdések

- 9.1 Felek rögzítik, hogy Vevő a KM X. fejezetének 2. pontja alapján Vevő az Eladó ott meghatározott szerződésszegési vonatkozásában a KM X. fejezetében meghatározott szerződési biztosítékok közül az alábbiakat alkalmazza az ott megjelölt tartalommal:
- késedelmi kötbér,
  - hibás teljesítési kötbér
  - meghiúsulási kötbér.
- 9.2 A szerződést biztosító mellékkötelezettségek: késedelmi, hibás teljesítési és meghiúsulási kötbér a Ptk. 6:186. §-ban foglaltak szerint. A kötbér alapja a késedelmesen vagy hibásan teljesített, valamint a nem teljesített szolgáltatás nettó díja. Késedelmi kötbérfizetési kötelezettség keletkezik, amennyiben Vállalkozó olyan okból, amelyért felelős, nem az előirt határidőre teljesít. Mértéke: a késedelem 1-10. napja alatt napi 0,5%, a késedelem 11. napjától napi 1% mértékű. A késedelmi kötbér maximális mértéke 20%. A kötbér maximum elérése esetén Megrendelő jogosult a szerződést felmondani/elállni, mely okán Vállalkozó a meghiúsulási kötbér fizetésére lesz kötelezett.

Meghiúsulási kötbérfizetési kötelezettség keletkezik, amennyiben olyan okból, amelyért a Vállalkozó felelős, meghiúsul. A meghiúsulási kötbér mértéke: 25%. A szerződés meghiúsulása esetén Megrendelő jogosult a szerződést felmondani/elállni. A késedelmi kötbérmaximum elérése esetén érvényesített meghiúsulási kötbér összegébe a késedelmi kötbérmaximum összege beleszámít.

Hibás teljesítési kötbérfizetési kötelezettség keletkezik, amennyiben Vállalkozó olyan okból, amelyért felelős, nem a műszaki specifikációban meghatározott követelményeknek megfelelő szolgáltatást nyújt. A hibás teljesítési kötbér mértéke: a hibás teljesítés 1-10. napja alatt napi 0,5%, a 11. napjától napi 1%. A hibás teljesítési kötbér maximális mértéke 20%, melynek elérése esetén Megrendelő jogosult a szerződést felmondani/elállni.

Hibás teljesítésnek minősül különösen, ha Vállalkozó nem megfelelően végzi el a feladatot. Nem megfelelő a feladat elvégzése, ha egy adat tekintetében nem látszódik annak minden érintett ügghöz, folyamatlépéshez, a folyamat egyes állomásaihoz való hozzárendelése, vagy egy folyamathoz nem rendelődik hozzá minden általa használt adat, tisztázva az adott



folyamatlépésben használt adatok körét.

- 9.3 Felek rögzítik, hogy ugyanazon szerződésszegés tekintetében csak egy kötbér alkalmazható.
- 9.4 Megrendelő a kötbért írásbeli kötbérértéssel (felszólítás) érvényesíti a Vállalkozóval szemben, aki annak a kézhezvételtől számított 8 napon belül köteles eleget tenni. Amennyiben a kötbérértéssel átvételét követő 3 munkanapon belül a Vállalkozó magát a bizonyítékok csatolásával aggálymentesen nem menti ki, akkor a kötbér a Vállalkozó által elismertnek és a Kbt. 135.§ (6) bekezdése szerinti egyéb feltételek teljesülése esetén a számlába beszámíthatóvá válik.
- 9.5 A szerződés 3.1., adott esetben a szerződés 3.2. pontjában foglalt határidők kötbér terhes határidők.
- 9.6 Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő jogosult a kötbért meghaladó kárának érvényesítésére, illetve, hogy a késedelmi illetőleg hibás teljesítési kötbér megfizetése nem mentesíti a teljesítés alól.
- 9.7 A kötbérigények érvényesítése nem zárja ki a szerződésszegésből eredő egyéb igények érvényesítésének lehetőségét. A Ptk. 6:187. § (2) bekezdése alapján a jogosult hibás teljesítés miatti kötbér mellett nem érvényesíthet szavatossági igényt.
- 9.8 Vállalkozó szavatol azért, hogy az általa létrehozandó eredmény, felhasznált eszköz, módszer vagy eljárás a megadott Műszaki dokumentáció szerinti műszaki specifikációnak megfelel, továbbá jogtiszt (per-, teher- és igénymentes), valamint, hogy a Vállalkozó mindazon jogokkal rendelkezik, amelyek annak jogszerű átadását lehetővé teszik.
- 9.9 Vállalkozó szavatolja, hogy az általa végzett informatikai fejlesztési és egyéb feladatokat az általában elvárható szakmai gondossággal végzi el, szavatolja továbbá, hogy az elkészített eredménytermékek és a nyújtott szakmai támogatás magas színvonalú és jóállást vállal azért, hogy az megfelel a megállapodásban előírt követelményeknek.
- 9.10 Vállalkozó a Ptk. 6:171. §-a szerinti jóállást vállal a hibátlan teljesítéséért. Vállalkozó jóállási kötelezettsége a végteljesítési igazolás kiállításának napjával kezdődik és 12 hónapig tart. A forráskódot a fejlesztett rendszer, fejlesztéssel érintett rendszerrel tekintetében át kell adni a Megrendelő részére olyan módon, hogy a továbbiakban a forráskód felett a Megrendelő rendelkezik az átvételt követően. A fejlesztés eredményeként létrejövő minden szellemi termék, forráskód, rendszerterv, specifikáció stb. a Megrendelő tulajdona, amit saját döntése szerint harmadik félnek átadhat, illetve saját felelősségére módosíthat. Az elkészült software-t forráskódot és adatbázis struktúrát olyan részletességgel kell dokumentálni, hogy az biztosítsa a harmadik fél által történő továbbfejlesztés lehetőségét. A rendszerben létrejövő adatvagyon a Megrendelő tulajdona, annak hasznosítását a Vállalkozó nem akadályozhatja a rendszerre vonatkozó információk visszatartásával.
- 9.11 Vállalkozó jelen szerződés aláírásával kötelezettséget vállal, hogy az OSzTR fejlesztése kapcsán teljesíti a szerződésben meghatározott szavatossági követelményeket, ennek elősegítése érdekében a Megrendelő által meghatározott hibajegykezelő rendszert használja a Megrendelő által biztosított hozzáférésekkel és szabályokkal.

## **10 A szerződés módosítása, megszüntetése és megszűnése**

- 10.1 Jelen szerződés rendes felmondással/elállással nem szüntethető meg.
- 10.2 Felek jelen szerződést kizárólag a Kbt. 141. §-ban foglaltak figyelembevételével és kizárólag írásban módosíthatják.

- 10.3 Felek rögzítik, hogy a szerződés – alakszerű szerződésmódosítás nélkül a Kbt. 141.§ (4) bek. a) pontja alapján – módosul az alábbi esetekben:
- felek közhiteles nyilvántartásban foglalt adatainak módosulása esetén a nyilvántartásba bejegyzést követően vagy a felek Szervezeti és Működési Szabályzatának módosulása esetén a módosító jogszabály hatálybalépését követően, melyről Felek bejegyzést követő vagy a hatálybalépést követő 2 munkanapon belül írásban értesítik a másik Felet. A közlés megküldésének napján lép hatályba a módosulás,
  - felek kapcsolattartóira, teljesítésigazoló személyére vonatkozó adatok módosulása esetén a másik félhez tett közlés kézhezvételének napjával.
- 10.4 Felek rögzítik, hogy semmis a szerződés módosítása, ha az arra irányul, hogy a Vállalkozót mentesítsék az olyan szerződésszegés (illetve szerződésszegésbe esés) és annak jogkövetkezményei - ide nem értve a felmondás vagy elállás jogának gyakorlását - alkalmazása alól, amelyért felelős (illetve felelős lenne), vagy amely arra irányul, hogy Vevő átvállaljon az Vállalkozót terhelő többletmunkaköltségeket vagy indokolatlanul egyéb, a szerződés alapján az Vállalkozót terhelő kockázatokat. Vállalkozó kijelenti, hogy a kockázatokat felmérte és azt a jelen szerződésben foglalt ellenszolgáltatásban teljeskörűen érvényesítette.
- 10.5 Megrendelő jogosult Vállalkozó súlyos szerződésszegése esetén Vállalkozóhoz intézett írásbeli értesítésével a szerződést azonnali hatállyal felmondani. Súlyos szerződésszegésnek minősül különösen, ha:
- Vállalkozó ellen jogerősen felszámolási eljárás indul, vagy végelszámolási kérelmet nyújt be,
  - Vállalkozó adószámát törlik,
  - Vállalkozó tevékenysége vagy mulasztása miatt a Vállalkozó tevékenységének ellátásában olyan mértékű fennakadás, elnehezülés történik, amely a tevékenység jogszabályban, illetve szerződésekben foglalt tartalommal és módon történő ellátását veszélyezteti,
  - amennyiben a késedelmi kötbér eléri a maximumot,
  - amennyiben a hibás teljesítési kötbér eléri a maximumot,
  - Szolgáltató egyéb, meghíúsulási kötbérfizetési kötelezettséget keletkeztető magatartása,
  - a szerződés 4.2. pontjában foglaltak megsértése,
  - a szerződés 4.3. pontjában foglaltak megsértése,
  - Vállalkozó az ellenérték változatlanságára vonatkozó előírást megsérti,
  - Vállalkozó olyan tevékenységet vagy mulasztást tanúsít, mely a Megrendelő alaptevékenységének zavartalan végzését sérti vagy veszélyezteti,
  - Megrendelő jó hírnevét sérti vagy veszélyezteti,
  - Vállalkozó az alkalmazottai tekintetében a bejelentési és adózási kötelezettségének jogszabály szerint, határidőben nem tesz eleget,
  - Vállalkozó nem minősül átlátható szervezetnek,
  - az átláthatósági nyilatkozatban feltüntetett adatokban bekövetkezett változásokról nem a szerződésben foglaltaknak megfelelően értesítette a Megrendelőt, vagy
  - a jogszabályban, vagy jelen szerződésben fentiekben felsorolt esetek bármelyike bekövetkezik.
- 10.6 Vállalkozó Megrendelő súlyos szerződésszegése esetén jogosult a szerződést a Megrendelőhöz intézett írásbeli értesítéssel azonnali hatállyal felmondani. Súlyos szerződésszegést követ el a Megrendelő különösen, ha a szerződésben meghatározott fizetési kötelezettségének Megrendelő írásos felszólítása ellenére, az abban megadott határidőig nem tesz eleget, továbbá amennyiben a Megrendelőnek felróható magatartásával nem teszi lehetővé Szolgáltató szerződésszerű teljesítését.
- 10.7 Bármelyik Fél jogosult a szerződést azonnali hatállyal felmondani abban az esetben, ha a másik Fél ellen jogerősen felszámolási eljárást rendeltek el vagy, ha a másik Fél végelszámolással történő megszűnését határozta el.

- 10.8 A sérelmet szenvedett fél a szerződésszegő fél súlyos szerződésszegése esetén jogosult a szerződést a hozzá intézett írásbeli értesítésével azonnali hatállyal felmondani.
- 10.9 Az azonnali hatályú felmondásról írásban kell értesíteni a másik felet. A szerződés megszűnésének időpontja a felmondásról szóló értesítés kézbesítésének napja.
- 10.10 Megrendelő jogosult és egyben köteles a szerződést felmondani - ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodni tudjon -, ha
- a) a Vállalkozóban közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személy vagy személyes joga szerint jogképes szervezet, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel;
  - b) Vállalkozó közvetetten vagy közvetlenül 25%-ot meghaladó tulajdoni részesedést szerez valamely olyan jogi személyben vagy személyes joga szerint jogképes szervezetben, amely tekintetében fennáll a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont kb) alpontjában meghatározott feltétel.
- 10.11 Megrendelő a szerződést felmondhatja, vagy – a Ptk.-ban foglaltak szerint – a szerződéstől elállhat, ha:
- a) feltétlenül szükséges a szerződés olyan lényeges módosítása, amely esetében a 141. § alapján új közbeszerzési eljárást kell lefolytatni;
  - b) a Vállalkozónem biztosítja a 138. §-ban foglaltak betartását, vagy a Vállalkozó személyében érvényesen olyan jogutódlás következett be, amely nem felel meg a 139. §-ban foglaltaknak; vagy
  - c) az EUMSZ 258. cikke alapján a közbeszerzés szabályainak megszegése miatt kötelezettségszegési eljárás indult vagy az Európai Unió Bírósága az EUMSZ 258. cikke alapján indított eljárásban kimondta, hogy az Európai Unió jogából eredő valamely kötelezettség tekintetében kötelezettségszegés történt, és a bíróság által megállapított jogsértés miatt a szerződés nem semmis.

## 11 Titoktartás

- 11.1 A Vállalkozót titoktartási kötelezettség terheli a Keretmegállapodás VIII.3. pontja szerint.
- 11.2 Vállalkozó vállalja, hogy a közpénzek felhasználásának nyilvánosságáról szóló szabályozásnak megfelelően üzleti titok címen nem tagadja meg a tájékoztatást a jelen szerződés lényeges tartalmáról.
- 11.3 Felek kötelesek jelen szerződés teljesítése során a másik Féllel kapcsolatban tudomásukra jutott információkat, adatokat, valamint tényeket bizalmasan kezelni, azokat nyilvánosságra nem hozhatják, illetéktelen harmadik személy részére hozzáférhetővé nem tehetik azzal, hogy egyik fél sem akadályozhatja meg a másikat olyan információ kiadásában, amelyet valamely hatósági vagy bírósági eljárás vagy törvényi előírás tesz szükségessé.
- 11.4 Amennyiben jelen szerződés teljesítésével kapcsolatban Vállalkozónak harmadik személy számára valamely információt kell kiadnia, azt kizárólag Megrendelő előzetes írásos hozzájárulásával teheti meg.
- 11.5 Felek megállapodnak, hogy jelen pont alkalmazása szempontjából nem minősülnek harmadik Félnek Vállalkozó által szerződés szerűen igénybe vett alvállalkozók, feltéve, hogy jelen szerződésben való közreműködésük előtt titoktartási nyilatkozatot írnak alá és adnak át Megrendelőnek.
- 11.6 Vállalkozó teljes felelősséggel tartozik a titoktartási kötelezettségének megsértéséből eredő károkért és tudomásul veszi és elfogadja, hogy a titoktartási kötelezettség megszegése esetén a Megrendelő jogosult – választása szerint - a jelen szerződéstől elállni vagy jelen szerződést azonnali hatállyal felmondani.

11.7 Felek kifejezetten rögzítik, hogy tudomásuk van arról, hogy Vevő köteles a Közbeszerzési Hatóságnak bejelenteni, ha

- a) Vállalkozó szerződéses kötelezettségét súlyosan megszegte és ez a szerződés felmondásához vagy elálláshoz, kártérítés követeléséhez vagy a szerződés alapján alkalmazható egyéb jogkövetkezmény érvényesítéséhez vezetett, valamint, ha Vállalkozó olyan magatartásával, amelyért felelős, részben vagy egészben a szerződés lehetlentülését okozta. A bejelentésnek tartalmaznia kell a szerződésszegés leírását, az annak alapján alkalmazott jogkövetkezményt, valamint azon dokumentumokat, amelyek alapján megállapítható, hogy a Vállalkozó a szerződésszegést nem vitatta, vagy, hogy sor került-e a szerződésszegés vonatkozásában perindításra. Perindítás esetén Megrendelő köteles a Közbeszerzési Hatóságnak megküldeni a pert lezáró jogerős határozatot.
- b) Vállalkozó szerződéses kötelezettségének jogerős bírósági határozatban megállapított megszegése esetén a szerződésszegés tényét, leírását, lényeges jellemzőit, beleértve azt is, ha a szerződésszegés a szerződés felmondásához vagy a szerződéstől való elálláshoz, kártérítés követeléséhez vagy a szerződés alapján alkalmazható egyéb szankció érvényesítéséhez vezetett, valamint Vállalkozó olyan magatartásával, amelyért felelős, (részben vagy egészben) a szerződés lehetlentülését okozta.

11.8 Felek fenti körben megállapodnak abban, hogy Vállalkozó nem jogosult a fenti adatok átadása miatt a Megrendelővel szemben semmilyen igényt sem érvényesíteni abban az esetben sem, ha bármely átadott tény, vagy körülmény utóbb nem bizonyulna valósnak, kivéve ha ezzel a Megrendelőnek az adatok átadásának pillanatában tényszerűen tisztában kellett lennie (nem tartozik ide a hibás jogszabály-értelmezésből vagy téves tényállás-értelmezésből származó körülmény, kivéve ha az a Megrendelőnek felróhatóan következett be).

## 12 EU Alapokból finanszírozott beszerzés esetén a projekt adatai

EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 kódszámú „Komplex Népegészségügyi Szűrések” című kiemelt projekt.

## 13 Kapcsolattartás

Megrendelő részéről

kapcsolattartó neve: [REDACTED]  
kapcsolattartó telefonszáma: [REDACTED]  
kapcsolattartó e-mail címe: [REDACTED]

Vállalkozó részéről

kapcsolattartó neve: [REDACTED]  
kapcsolattartó telefonszáma: [REDACTED]  
kapcsolattartó e-mail címe: [REDACTED]

13.1 Felek jelen pontban meghatározott kapcsolattartóik útján tartják a szerződés teljesítése során a kapcsolatot. Bármelyik Fél jogosult kapcsolattartója/teljesítésigazolója személyét megváltoztatni. Felek megállapodnak, hogy a kapcsolattartók, teljesítésigazoló személyében bekövetkező változás nem igényel szerződésmódosítást, elegendő arról a másik Felet írásban tájékoztatni. A kapcsolattartó/teljesítésigazoló személyében bekövetkezett változás a másik Féllel való szerződésszerű közléstől hatályos. A kapcsolattartó személyek a szerződésmódosításra nem jogosultak.

13.2 Felek rögzítik, hogy minden, jelen szerződés teljesítésével kapcsolatos nyilatkozatot vagy egyéb értesítést (a továbbiakban: értesítés) szerződésszerűen küldenek meg egymásnak. Szerződésszerű megküldésnek minősül, az írásban és

- írásban igazolt személyes átadással,
  - tértivevényes levélben,
  - elektronikus aláírással ellátott visszaigazolt e-mailben vagy
  - visszaigazolt telefax útján – megküldött értesítés.
- 13.3 Az e-mail vagy telefax útján történő kézbesítés esetén az értesítés akkor válik joghatályossá, amikor a címzett azt igazoltan kézhez vette, arról automatikus vagy kifejezett visszaigazolás érkezett. A tértivevényes ajánlott postai küldeményt a kézbesítés megkísérlésének napján kézbesítettnek kell tekinteni, ha a címzett az átvételt megtagadta. Ha a kézbesítés azért volt eredménytelen, mert a címzett az iratot nem vette át (az a feladóhoz nem kereste jelzéssel érkezett vissza), az iratot – az ellenkező bizonyításáig – a postai kézbesítés második megkísérlésének napját követő ötödik munkanapon kell kézbesítettnek tekinteni.
- 13.4 Felek megállapodnak, hogy a postai utat kizárólag a szerződésszegéssel, valamint a jelen szerződés megszüntetésével kapcsolatos értesítések megküldésére veszik igénybe. Jelen pontban meghatározott esetekben azonban a kézbesítés kizárólag postai úton (tértivevényes ajánlott levélben) vagy írásban igazolt személyes átadással történhet.
- 13.5 Felek gondoskodnak arról, hogy kijelölt kapcsolattartóikat – mint érintetteket – megfelelőképp tájékoztassák arról, hogy jelen szerződésben személyes adataikat a másik Fél a jelen szerződésben meghatározott célból kezeli, összhangban a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről szóló, az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 rendeletével (a továbbiakban: GDPR rendelet). Az adatkezelés az adatkezelő jogos érdekeinek – a jelen szerződésben foglaltak végrehajtása és az annak teljesítésével összefüggő kapcsolattartás céljából – érvényesítéséhez szükséges, jogalapja a GDPR rendelet 6. cikk (1) bekezdés f) pontja.
- 13.6 Felek tudomásul veszik, hogy a jelen szerződésben megjelölt személyek a GDPR rendelet 16. és 18. cikkével összhangban kérheti a személyes adatainak helyesbítését, kezelésének korlátozását, illetve a GDPR rendelet 21. cikke szerinti eset fennállása esetén tiltakozhat azok kezelése ellen. A kötelezően megadott személyes adatok kezelése jelen szerződés megkötésének előkészítésével kezdődik és az adatok törléséig tart. A törlésre akkor kerülhet sor, ha a vonatkozó európai uniós és nemzeti jogszabályok szerint jelen szerződéssel kapcsolatos dokumentum-megőrzési kötelezettség megszűnik.

#### 14 Vis maior

- 14.1 Felek mentesülnek a szerződésszegés következményei alól, amennyiben a szerződésszerű teljesítést rajtuk kívül álló, előre nem látható, elháríthatatlan esemény, cselekmény fizikailag vagy más módon gátolja (vis maior).
- 14.2 A jelen pont értelmezése szempontjából Felek „vis maior”-nak tekintik azokat az eseményeket, amelyek a feleknek nem felróható módon, érdekkörén kívül, felek részéről elháríthatatlanul következnek be, és amelyek Felek szerződésszerű teljesítését akadályozzák vagy késleltetik a szerződés teljesítését feltéve, hogy ezen körülmények a jelen szerződés aláírását követően jönnek létre és az említett időpontban még nem voltak előre láthatók és nem voltak elháríthatók, így különösen:
- a) természeti katasztrófák (villámcsapás, földrengés, árvíz, hurrikán, stb.);
  - b) tűz, robbanás, járvány;
  - c) radioaktív sugárzás, sugárszennyeződés;
  - d) háború vagy más konfliktusok, megszállás, ellenséges cselekmények, mozgósítás, rekvirálás vagy embargó;
  - e) felkelés, forradalom, lázadás, katonai vagy egyéb államcsíny, polgárháború és terrorcselekmények;

f) zendülés, rendzavarás, zavargások.

- 14.3 A vis maiornak közvetlen összefüggésben kell állnia az arra hivatkozó Fél tevékenységével, mely összefüggést az arra hivatkozó Félnak írásban igazolnia szükséges.
- 14.4 Amennyiben vis maior miatt a szerződésben foglalt határidők nem teljesíthetők, erről Vállalkozó köteles Megrendelőt írásban tájékoztatni és a tájékoztatás alapján Felek kötelesek egyeztetni egymással a szerződés teljesítésének további módjáról. Amennyiben a Megrendelő egyéb irányú írásos utasítást nem ad, a Vállalkozónak tovább kell teljesítenie szerződéses kötelezettségeit, amennyiben az ésszerűen lehetséges, és meg kell keresnie minden ésszerű alternatív módot a teljesítésre.
- 14.5 A vis maiorra hivatkozó felet terheli annak bizonyítása, hogy a vis maior eseménynek a szerződésszerű teljesítésre kiható következményét az adott helyzetben elvárható gondosság tanúsítása esetén sem – vagy csak aránytalan áldozat árán – lehetett volna elhárítani.
- 14.6 Amennyiben a vis maior időtartama meghaladja az 1 hónapot, a Megrendelőnek jogában áll a szerződés nem teljesített részétől írásban elállni. Ez esetben mindkét Fél maga viseli a vis maior miatt felmerült kárát.

## **15 Egyéb rendelkezések, a szerződés tartalmának értelmezése**

- 15.1 Felek megállapodnak abban, hogy Vállalkozó nem fizet, illetve számol el a szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka)-kb) alpontja szerinti feltételeknek nem megfelelő társaság tekintetében merülnek fel, és melyek Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.
- 15.2 Felek megállapodnak abban, hogy amennyiben a szerződés bármely pontja kógens jogszabályba ütközne, vagy a közbeszerzési eljárást megindító felhívással, az azt kiegészítő közbeszerzési dokumentumokkal (továbbiakban: közbeszerzési dokumentumok), vagy KM-el ellentétes lenne, akkor a szerződés fentieket sértő rendelkezése helyébe – minden további jogcselekmény, így különösen a szerződés módosítása nélkül – a megsértett kötelező érvényű jogszabályi rendelkezés vagy közbeszerzési dokumentumi, illetve KM-i rendelkezés kerül. Fentieket kell megfelelően alkalmazni akkor is, ha valamely kógens jogszabály akként rendelkezik, hogy valamely rendelkezése a szerződés része (vagy a szerződésben szövegszerűen szerepelnie kell) és azt szövegszerűen a szerződés nem tartalmazza (az adott rendelkezés a szerződés részét képezi).
- 15.3 Ha Felek közvetlen tárgyalások megkezdésétől számított 30 naptári napon belül nem tudják megoldani a szerződés alapján vagy ezzel összefüggésben keletkezett jogvitájukat, úgy a jogvita elbírálására a polgári perrendtartás szerinti bírósághoz fordulhatnak.
- 15.4 A Kbt. 136. § (2) bekezdése alapján külföldi adóilletőségű Vállalkozó köteles a szerződéshez arra vonatkozó meghatalmazást csatolni, hogy az illetősége szerinti adóhatóságtól a magyar adóhatóság közvetlenül beszerezhet a Vállalkozóra vonatkozó adatokat az országok közötti jogsegély igénybevétele nélkül.
- 15.5 Vállalkozó jelen szerződés aláírásával kijelenti, hogy a nemzeti vagyonról szóló 2011. évi CXCVI. törvény 3. § (1) bekezdés 1. pontja szerinti átlátható szervezetnek minősül. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a jelen nyilatkozatban foglaltak változásáról - a változás bekövetkezésétől számított 8 napon belül - köteles Megrendelőt írásban értesíteni. Vállalkozó tudomásul veszi továbbá, hogy a valótlan tartalmú nyilatkozat alapján létrejött szerződést Megrendelő jogosult azonnali hatállyal felmondani, vagy attól elállni.
- 15.6 A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a magyar jog rendelkezései az irányadók.

15.7 Jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben, valamint bármely, a teljesítéssel kapcsolatos ellentmondás esetén a Korm. rendelet, a KM, illetve annak mellékletei, vonatkozó rendelkezései, továbbá Magyarország mindenkor hatályos jogszabályai irányadók.

15.8 Jelen szerződés 5 megegyező, eredeti példányban készült el, elválaszthatatlan részét képezi – fizikailag nem csatolva – a KM és a közbeszerzési dokumentumok, keretmegállapodásos eljárás 2. részeként verseny újraindításra irányuló felhívás és azt kiegészítő közbeszerzési dokumentumok, és az alábbi mellékletek:

1. sz. melléklet: Műszaki leírás
2. sz. melléklet: Megrendelt termék- és árlista

Dátum: 2020.01.03.



Tóth Béla Zsolt  
igazgatósági tag

4IG Nyilvánosan Működő Részvénytársaság

**4IG**

Vállalkozó

Adószám: 12011069-2-41  
Sorszám: 4.



Dr. Müller Cecília  
országos tisztifőorvos  
Nemzeti Népegészségügyi Központ  
Megrendelő

Zibriczki Béla  
igazgatósági tag

Szentgyörgyi Gábor János  
ügyvezető  
IMG Solution Korlátolt  
Felelősségű Társaság  
Vállalkozó

Dubi Zoltán  
ügyvezető  
Sagemcom Magyarország Elektronikai  
Korlátolt Felelősségű Társaság  
Vállalkozó

Szentgyörgyi Gábor János  
ügyvezető  
IMG Solution Korlátolt  
Felelősségű Társaság  
Vállalkozó

Nemes Csaba  
ügyvezető  
WSH Számítástechnikai, Oktató és Szolgáltató  
Korlátolt Felelősségű Társaság  
Vállalkozó



## **Műszaki leírás**

**az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 - Komplex Népegészségügyi Szűrések  
című kiemelt projekt**

*Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása*

feladatára vonatkozó beszerzéséhez

**NEMZETI NÉPEGÉSZSÉGÜGYI KÖZPONT**

2019.



## Tartalomjegyzék

<b>1</b>	<b>JELLEN DOKUMENTUM CÉLJA, HATÓKÖRE, FELÉPÍTÉSE.....</b>	<b>4</b>
1.1	DOKUMENTUM CÉLJA, HATÓKÖRE .....	4
1.2	DOKUMENTUM FELÉPÍTÉSE .....	4
<b>2</b>	<b>BEVEZETŐ.....</b>	<b>6</b>
2.1	PROJEKT ISMERTETÉSE.....	6
<b>3</b>	<b>ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉS, JELENLEGI HELYZET .....</b>	<b>10</b>
3.1	AJÁNLATKÉRŐ BEMUTATÁSA.....	10
3.2	ILLESZKEDÉS ÉS KAPCSOLÓDÁS BEMUTATÁSA MÁS E-EGÉSZSÉGÜGY PROJEKTEKHEZ.....	12
3.3	AZ ONKOLÓGIAI SZŰRÉSEKRŐL .....	16
<b>4</b>	<b>JELLEN BESZERZÉS KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ FEJLESZTÉS BEMUTATÁSA .....</b>	<b>20</b>
4.1	BESZERZÉS ISMERTETÉSE .....	20
4.1.1	<i>Az OSzTR fejlesztésének magas szintű követelményei .....</i>	<i>20</i>
4.1.2	<i>A beszerzés tárgya.....</i>	<i>24</i>
4.1.3	<i>Az alprojekt szakaszainak és feladatainak meghatározása .....</i>	<i>24</i>
4.1.4	<i>Elkészítendő dokumentációk, projekttermékek.....</i>	<i>25</i>
4.1.5	<i>Elvárt határidők .....</i>	<i>25</i>
<b>5</b>	<b>FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK .....</b>	<b>26</b>
5.1	ÁLTALÁNOS KÖVETELMÉNYEK, A RENDSZER HATÁRAINAK KIJELÖLÉSE .....	26
5.2	AZ OSzTR SZEREPLŐI, SZEREPKÖREIK.....	27
5.2.1	<i>Meghívottak .....</i>	<i>27</i>
5.2.2	<i>Szűrési koordináció .....</i>	<i>27</i>
5.2.3	<i>Ellátók .....</i>	<i>28</i>
5.2.4	<i>Felhasználók, szerepkörök.....</i>	<i>31</i>
5.2.5	<i>Jogosultság .....</i>	<i>33</i>
5.3	TERVEZETT OSzTR LOGIKAI ARCHITEKTÚRA.....	34
5.3.1	<i>Meghívók, postai adatok kezelése.....</i>	<i>34</i>
5.3.2	<i>Készletnyilvántartás, logisztika.....</i>	<i>35</i>
5.3.3	<i>Páciens értesítések, publikus felületeinek kezelése .....</i>	<i>36</i>
5.3.4	<i>Szűrési folyamatok kezelése .....</i>	<i>36</i>
5.3.5	<i>OSzTR belső, funkcionális felületeinek kezelése .....</i>	<i>54</i>
5.3.6	<i>OSzTR riportok kezelése.....</i>	<i>54</i>
5.3.7	<i>További, kiegészítő funkciók.....</i>	<i>54</i>
5.3.8	<i>Belső rendszerkapcsolatok.....</i>	<i>59</i>
5.3.9	<i>Külső rendszerkapcsolatok.....</i>	<i>62</i>
5.4	KIMENETEK.....	65
5.4.1	<i>Indikátorok.....</i>	<i>66</i>
5.4.2	<i>Törzsadat táblázatok .....</i>	<i>67</i>
5.4.3	<i>Meghívási lista.....</i>	<i>67</i>
5.4.4	<i>Meghívólevél.....</i>	<i>68</i>
5.4.5	<i>Összesített jelentések .....</i>	<i>70</i>
5.4.6	<i>Védőnői munkát támogató listák.....</i>	<i>70</i>
5.4.7	<i>Háziorvosi munkát támogató listák.....</i>	<i>70</i>
5.4.8	<i>Egyéni szűrés történet .....</i>	<i>70</i>

5.5	AZ OSZTR ELVÁRT MŰKÖDÉSI KÖRNYEZETE.....	71
5.6	A RENDSZER MŰKÖDÉSÉT LEÍRÓ MENNYISÉGI PARAMÉTEREK .....	71
5.6.1	<i>Kezelt szűrés eredmények száma</i> .....	71
5.6.2	<i>Deperszonalizált adatok</i> .....	72
5.6.3	<i>Lakossági adatbázis</i> .....	72
5.6.4	<i>Felhasználók száma</i> .....	72
5.6.5	<i>Tranzakciók száma</i> .....	72
<b>6</b>	<b>NEM FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK.....</b>	<b>74</b>
<b>7</b>	<b>JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET .....</b>	<b>83</b>
7.1	ÁLTALÁNOS JOGI KÖRNYEZET .....	83
7.1.1	<i>Közösségi jog</i> .....	83
7.1.2	<i>Hazai jog</i> .....	83
<b>8</b>	<b>A BESZERZENDŐ SZAKEMBEREK ÉS FELADATAIK ÖSSZESÍTÉSE.....</b>	<b>86</b>

## **1 JELEN DOKUMENTUM CÉLJA, HATÓKÖRE, FELÉPÍTÉSE**

### **1.1 Dokumentum célja, hatóköre**

A Műszaki Melléklet dokumentum célja az Emberi Erőforrás Fejlesztési Operatív Program (EFOP), „Komplex Népegészségügyi Szűrések (EFOP 1.8.1)” c. kiemelt projekt beszerzési eljárás Nyertes Ajánlattevője által elvégzendő tevékenységek, azok eredményeként leszállítandó termékek, valamint az ezekkel szemben támasztott követelmények meghatározása, összefoglalása.

A Műszaki Melléklet az általános környezeti (pl. jogszabályi, technológiai) elemeken kívül az alábbi források felhasználásával készült:

- az e-Egészségügyi célokat meghatározó alapidokumentumok (Simmelweis Terv, e-Egészségügy Koncepció),
- az Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) követelmény specifikációja (v.1.32),
- az EFOP 1.9.6 Megvalósíthatósági Tanulmánya (v6.0)
- az EFOP 1.9.6 komponenseinek szakértői által feldolgozott nemzetközi tapasztalatok és a hazai piacon jelenlévő szállítók megoldásainak vizsgálata, a velük folytatott szakmai konzultációk,
- a NEAK-kal és az ÁEEK-kel, mint ágazati partnerekkel történt egyeztetések jegyzőkönyvei.

### **1.2 Dokumentum felépítése**

A Műszaki Melléklet előzőekben összefoglalt hatóköre alapján jelen dokumentum az alábbiak szerint épül fel:

- A Műszaki Melléklet 2. fejezete bemutatja az EFOP 1.8.1 szintű projekt célokat, valamint a projekt szakmai terjedelmét.
- A Műszaki Melléklet 3. fejezete bemutatja az Ajánlatkérőt, az üzemeltetési környezetet és a kapcsolódó projekteket.
- A Műszaki Melléklet 4. fejezete tartalmazza a beszerzés keretében megvalósítandó feladatok bemutatását.
- A Műszaki Melléklet 5-6. fejezete tartalmazza az OSzTR-rel kapcsolatos funkcionális és nem funkcionális követelményeket.
- A Műszaki Melléklet 7. fejezete tartalmazza a vonatkozó jogszabályi környezet áttekintését.
- A Műszaki Melléklet 8. fejezete összefoglalóan tartalmazza az OSzTR fejlesztése kapcsán beszerzendő szakembereket és feladataik összesítését.

A fejezetek a leíró részek mellett táblázatos formában tartalmazzák az adott fejezethez releváns követelményeket.

A beszerzési eljárás eredményeként kiválasztott Nyertes Ajánlattevőnek a műszaki leírás fejezeteiben megfogalmazott tevékenységeket, valamint az ezek eredményeként szállítandó termékeket a műszaki leírásban meghatározott követelményeknek megfelelően kell elvégeznie és szállítania, amelyek a fejezetek a leíró részei mellett gyakran táblázatos formában tartalmazzák az adott fejezethez tartozó releváns követelményeket.

## 2 BEVEZETŐ

### 2.1 Projekt ismertetése

Magyarország a rákbetegségekre visszavezethető halálozást tekintve az Európai Unió legkedvezőtlenebb helyzetben lévő tagállama; a megállapítás a férfiak és a nők esetében egyaránt igaz. Ez nagy terhet jelent az egészségügyi ellátórendszer és a társadalom számára. A daganatos megbetegedések korai felismerése és kezelése, illetve a halálozás csökkentése kiemelt népegészségügyi és gazdaságpolitikai kérdés. A szakterület mai állása szerint a népességbeli halálozás csökkentésének bizonyítottan hatékony módszere a célzott, szervezett népegészségügyi szűrés. Jelenleg **két szervezett népegészségügyi szűrés** zajlik országos kiterjesztésben: az **emlő- és a méhnyakszűrés** (mindkettő esetében a célcsoport a női populációba tartozik). E két szűrési terület mellett a vastagbéliszűrés esetében áll rendelkezésre tudományos evidencia, mely a szervezett szűrésnek történő bevezetést megfelelően alátámasztja, azonban hazánkban az elmúlt években csak egy-egy közigazgatási egységben folyt pilot program. A vastag és végbélrák évente mintegy 10000 új megbetegedéssel, és több mint 5000 fő halálozásával jár. A vastagbél-daganatok előfordulása és az ebből eredő **halálozások gyakorisága miatt a szervezett vastagbéliszűrés országos kiterjesztése nem tűr halasztást.** A férfiak kedvezőtlen halandósági viszonyainak figyelembevételére további indok egy olyan szervezett szűrést bevezetni Magyarországon, amely révén a férfiak esetében is jelentős egészségnyereséget lehet elérni. A vastagbéliszűrés jelentősen képes csökkenteni nemcsak az összes halálozást, de ezen belül a jelenleg fennálló egyenlőtlenségeket is az életkilátások terén. A népegészségügyi szűrések hatékonyságának javításában nagy szerep jut az egészségkommunikációnak, hiszen azokat a magukat egészségesnek valló embereket kell megszólítani, akik körében az együttműködési készség alacsonyabb. Ezért nagyon fontos, hogy az egészségügyi szakemberek nem csak a szűrés területén, de a kommunikációban is képzettek legyenek. A védőnői méhnyakszűrés tartós sikeressége a megfelelően képzett, nagyszámú, a lakóhely közelében szolgáltatást nyújtani képes, jól kommunikáló védőnőknél múlik; az emlőszűrés és vastagbéliszűrés eredményességének is lényeges eleme az abban résztvevő orvosok és egészségügyi szakemberek tudása, motivációja és elkötelezettsége. Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal felmérése és egészséggazdasági számítások azt jelzik előre, hogy a vastagbéliszűréseken kiszűrtek – időben történő, további tisztázó – vizsgálata komoly szervezést igényel. Lényeges szempont, hogy a kiszűrtek vizsgálatához álljon rendelkezésre korszerű eszközpark és jól képzett humán erőforrás.

A szervezett szűrések mellett nagyszámú alkalmoszerű, ún. opportunisztikus szűrést végeznek az egészségügyi ellátó rendszerben, illetve azon kívül. Az opportunisztikus szűrés fogalmába tartozik az orvosi gyakorlat részeként, a más célból létrejött orvos-beteg találkozásokat felhasználva elvégzett vizsgálat – vagy szakrendelésre történő beutalás – a rejtett célállapotok felismerése céljából. Másik módja, amikor az egyébként tünet- és panaszmentes egyén az egészségének igazolása céljából kezdeményezi a különböző szűrővizsgálatokon való

részvételt. Továbbá ide tartoznak még a különböző szervezetek, intézmények által eseti jelleggel megrendezett szűrővizsgálati „kampányok” is. Jellemzőjük az **esetlegesség, a tervezettség hiánya**, továbbá az, hogy a lakosság egy adott – jellemzően egészségtudatos - hányada szükségtelen gyakorisággal részesül szűrővizsgálatban, míg a rászorultabb illetve kevésbé egészségtudatos lakosság ritkán, vagy sohasem. Az alkalmoszerű szűrésekkel kapcsolatban leggyakrabban felmerülő probléma, hogy a nagyszámú szűrővizsgálat ellenére a céllakosság átszűrtsége alacsony, a populációs szintű egészségnyereség pedig nem bizonyítható. Az állam által jelenleg támogatott, E-alapból finanszírozott szűrések esetén a piacra bekerülés, kikerülés az egységes kritériumok, jogi és szakmai szabályozás hiányosságai miatt szakmai lobbik alapján dől el. Hiányzik annak a szabályozása, hogy mely szűrővizsgálatokat, mely elvekre alapozva fogad be, biztosít az állam a biztosítottaknak. **Alapvető egészségpolitikai kérdés, melyet tisztázni szükséges, hogy mi tekinthető szűrésnek**, és a szűréseket el kell különíteni egyéb, nem feltétlenül egészségügyi tevékenységnek minősülő szolgáltatásoktól. A projekt során továbbá szükséges megvizsgálni, kipróbálni egyes szűrési módozatokat (szájüregi szűrés, melanóma szűrés stb.), amelyeket - a betegségek népegészségügyi súlyára való tekintettel - prioritásként volna célszerű kezelni.

#### **A projekt átfogó célja:**

- a szűrésekkel megelőzhető halálozások kockázatának csökkentése,
- a népegészségügyi programok hatékonyságának növelése,
- a lakosság egészségtudatosságának fejlesztése (beleértve a szűrővizsgálatokon való részvételi hajlandóságot),
- szűrővizsgálati rendszer felülvizsgálata és korszerűsítése.

A projekt a célok mentén az alábbi **tevékenységeket** kívánja megvalósítani:

- A szűrővizsgálatok szabályozási keretrendszerének kidolgozása a szabályozási folyamat-struktúrák- kompetenciák megtervezésére és megszervezésére.
- A szervezett, célzott népegészségügyi vizsgálatok (emlőszűrés, méhnyakszűrés és vastagbéliszűrés) továbbfejlesztése, a rendszer újratervezése és újraszervezése, a szükséges kapacitások biztosítására, beszerzések, további védőnői, illetve stakeholderek képzése.
- Szervezett lakossági vastagbéliszűrés országos kiterjesztése az 50-70 éves korcsoportban.
- A népegészségügyi szempontból kiemelt fontosságú működő vagy esélyes szűrővizsgálatok hatásosság vizsgálata, pilot program és átfogó, egészséggazdasági vizsgálatok és javaslat egészségpolitikai döntés előkészítésének támogatására.

A projekt a tervezésben és a megvalósítás során támaszkodik a TÁMOP-6.1.3.A-13/1-2013-0001 kódszámú „Pilot jellegű szűrőprogramok (védőnői méhnyakszűrési illetve vastagbéliszűrési programok) kiterjesztésének támogatása” projektben felhalmozott tapasztalatokra.

Fenti tevékenységek megvalósítása eredményeként:

- megtörténik egy szakmai konszenzuson alapuló kritériumrendszer kidolgozása, melynek alapján megállapítható, hogy mely szolgáltatás minősül szűrésnek, és ezek között melyek azok, amelyek végzése - populációs szinten vagy kockázati csoportok körében - javasolt, továbbá melyek azok, amelyek közfinanszírozása támogatható;
- szakmai és kommunikációs képzésben részesül több ezer – szűrésben érintett – alpellátásban és szakellátásban dolgozó orvos és egészségügyi szakdolgozó;
- kiépül a népegészségügyi szűréseket támogató informatikai rendszer;
- a szervezett népegészségügyi vastagbéliszűrés országos kiterjesztése az 50-70 éves korcsoportban Magyarország egész területén megtörténik; a rendszer alkalmassá válik arra, hogy 2019-től az állami finanszírozású rendszerben folytatódjék tovább;
- átfogó, egymásra épülő és egymást feltételező jogi és finanszírozási szűrési szabályozó rendszer kerül bevezetésre, mely alapján egyértelműsíthető, hogy többek között ki (mi), milyen módszerrel, milyen feltételeknek megfelelően, kinek, milyen garanciákkal, milyen adatgyűjtéssel és szolgáltatással, milyen minőség biztosítása mentén végezhet szűrővizsgálatot.

**A tervezett projektet az alábbi struktúrában tervezzük megvalósítani:**

#### **Rendszerfejlesztési pillér**

- Vastagbéliszűrési fejlesztési alprojekt
- Méhnyak- és HPV-szűrés fejlesztési alprojekt
- Mammográfiai, opportunisztikus és általános szűrés fejlesztési alprojekt

#### **Beszerezési, IT és kommunikációs pillér**

- Beszerezési alprojekt
- Kommunikációs alprojekt
- IT alprojekt

#### **Képzés- és pilotszervezési pillér**

- Vastagbéliszűrési képzések elemi projekt
- Méhnyakszűrési képzések elemi projekt
- Citológiai, mammográfiai, gasztroenterológiai szakasszisztensi képzések elemi projekt
- Szájüregi és melanóma szűrési alprojekt
- Szájüregi szűrési pilot elemi projekt
- Melanóma szűrési pilot elemi projekt

#### **Vastagbéliszűrési pillér**

- Vastagbéliszűrési alprojekt

**A fentieknek megfelelően Az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 számú "Komplex Népegészségügyi Szűrések" elnevezésű kiemelt projekt Beszerzési, IT és kommunikációs pillérjének IT alprojektje keretében megvalósuló szűréstámogató rendszer fejlesztésének legfőbb célja, hogy országos, népegészségügyi célú, szervezett onkológiai szűrések (méhnyak-, emlő-, vastagbélszűrés) informatikai támogatása a jelen kor igényeinek megfelelően megvalósuljon.**

A jelenlegi informatikai támogatást két különálló rendszer valósítja meg, amelyeket összefoglalóan OSzR-nek nevezünk. Az OSzR tovább nem fejleszthető, technológiailag elavult, funkcionálisan hiányos, ugyanakkor önállóan nem tudja ellátni a feladatait, számos ponton nem képes már támogatni a folyamatosan változó, és növekvő feladatok elvégzését. További problémát jelent, hogy az OSzR nem integrált az NNK informatikai környezetébe, nem rendelkezik online interfészekkel az ágazatnak a feladat szempontjából releváns szereplőkhöz, informatikai rendszereihez (háziiorvosi rendszerek, ellátók HIS-LIS rendszerei, NEAK rendszerei, EESzTR stb. Mindezen szempontok teszik sürgetővé és indokolttá egy új szűréstámogató informatikai környezet megtervezését és kivitelezését.



### 3 ÁLTALÁNOS ÁTTEKINTÉS, JELENLEGI HELYZET

#### 3.1 Ajánlatkérő bemutatása

Az Országos Tisztifőorvosi Hivatal 2017. március 31-én jogutódlással megszűnt, így 2017. április 1-jétől Nemzeti Népegészségügyi Központ (NNK) néven folytatja tevékenységét.

Az OTH jogutódja az alábbi feladatok tekintetében az NNK:

- a) európai uniós projektjei megvalósításával és az e feladat menedzsmentjével kapcsolatos feladatai, továbbá
- b) a munkaegészségügyi feladatai (a stratégiai és módszertani jellegű munkaegészségügyi feladatok kivételével).

Az NNK **népegészségügyi tevékenysége** körében a 385/2016. (XII. 2.) Korm. rendelet 6.§-a alapján az alábbi feladatokat látja el:

1. klinikai mikrobiológiai laboratóriumi vizsgálatot végez, speciális, járványügyi jelentőséggel rendelkező területeken diagnosztikai háttérrel biztosít,
2. a baktériumok, vírusok és paraziták okozta zoonózisok és vektorok által terjesztett megbetegedéseket azonosítja,
3. végzi a kórokozók molekuláris epidemiológiai vizsgálatát és az antibiotikum rezisztencia surveillance tevékenységet,
4. minőségellenőrző országos körvizsgálatot szervez,
5. nemzeti kórokozó törzsbankot, valamint tipizáló, referencia savóbankot tart fenn,
6. országos járványügyi referencia és BSL 3-4 laboratóriumot működtet, különös tekintettel a járványt okozó és bioterrorizmusra alkalmas veszélyes kórokozókra, ezen kórokozók diagnosztikai képességének fenntartására,
7. végzi a kórokozók kimutatásához szükséges módszerek, tesztek, vészhelyzeti oltóanyagok fejlesztését, oltóanyag-ellenőrzéssel kapcsolatos laboratóriumi feladatok ellátását, immunbiológiai készítmények forgalomba hozatal előtti laboratóriumi bevizsgálását,
8. hazai járványügyi surveillance központként nemzetközi képviselőt lát el,
9. vizsgálja a környezettoxicológiai szempontból jelentős kockázatú környezeti szennyezőket,
10. vizsgálja az egészségkockázatot jelentő bel- és kültéri kémiai és biológiai levegő szennyezőket, irányítja az aerobiológiai hálózatot, levegő mintavevő egységeket tart fenn és üzemeltet,
11. méri, vizsgálja az ivóvizet, az ivóvízzel érintkező anyagokat, fürdővizet, minden szennyezőre kiterjedő közegészségügyi biztonsági laboratóriumot üzemeltet,
12. talajhigiénés tevékenységet lát el, vizsgálja és méri a talajszennyezőket, méri a talajkezelő anyagok hatását, egészségügyi szempontból vizsgálja a hulladékokat, különös tekintettel az egészségügyben keletkező hulladékokra,
13. vizsgálatokat végez a radioaktív hulladékok biztonságos tárolásának és elhelyezésének érdekében, honvédelmi és polgári védelmi feladatok végrehajtásában közreműködik,

14. vizsgálja és méri a lakossági, foglalkozási, orvosi, civilizációs és környezeti sugárterhelést és ésszerű csökkentésének lehetőségeit, vizsgálja és nyomon követi a természetben található radioaktív anyagok felhasználását, továbbá azok bedúsulását eredményező ipari folyamatokat; ellenőrző méréseket végez a felszíni vizek magyarországi szakaszain, ha azok lakossági ivóvízként vagy az élelmiszergyártás során technológiai vízként kerülnek hasznosításra,
15. az ország egész területén végzi a nem-ionizáló sugárzás lakossági és munkahelyi expozícióinak mérését,
16. nyomon követi a szabadban a természetes külső sugárterhelés alakulását és ennek érdekében országos lefedettségű környezeti termolumineszcens dozimetriai (TLD) hálózatot működtet,
17. foglalkozás-egészségügyi alap- és szakellátási tevékenységet végez, melynek keretében járóbeteg-szakrendeléseket működtet,
18. végzi a behívott, illetve foglalkozási betegség gyanújával beutalt betegek szakvizsgálatát és ellátását, bejelenti a foglalkozási megbetegedéseket és elbírálja a megbetegedések foglalkozási eredetét, valamint a fokozott expozíciós eseteket, végzi a bejelentésekkel kapcsolatos adminisztratív feladatokat, a foglalkozási betegségeket véleményező bizottságokat működteti,
19. végzi a jogszabályban meghatározott munkaköri alkalmassági vizsgálatokat, és kezdeményezi az ehhez szükséges szakorvosi vizsgálatokat, továbbá ellátja a szakmai és személyi higiénés alkalmasság orvosi vizsgálatával és véleményezésével kapcsolatosan a jogszabály által hatáskörébe utalt feladatokat és elbírálja az egészségügyi dolgozók egészségi alkalmasságát első és másodfokon, továbbá végzi másodfokon a tanulók beiskolázás előtti szakmai orvosi alkalmassági vizsgálatát,
20. II. fokú és soron kívüli munkapszichológiai alkalmassági vizsgálatokat végez,
21. ellátja a kézi lőfegyverek, lőszeres, gáz- és riasztófegyverek megszerzésének és tartásának egészségi alkalmassági elbírálásával kapcsolatos foglalkozás-egészségügyi orvosi feladatokat,
22. ellátja a munkahigiéné és foglalkozás-egészségügy területén a munkahelyi expozíciós vizsgálatokhoz tartozó referencialaboratóriumi funkciókat (kémiai vizsgálatok, mérések végzése, véleményezése, minőségbiztosítása),
23. ellátja a túlnyomós munkahelyen foglalkoztatottak orvosi alkalmassági vizsgálatával kapcsolatosan jogszabály által hatáskörébe utalt feladatokat,
24. az egyes rendvédelmi szervek hivatásos állományú tagjainak foglalkozási betegsége, fokozott expozíciós esete szolgálattal összefüggő jellegének megállapításához, minősítéséhez jogszabály alapján véleményt ad,
25. működteti a hajózási egészségi alkalmasság másodfokú vizsgálatát végző bizottságot,
26. végzi a dolgozók, munkahelyek, munkafolyamatok zaj- és rezgésterhelésének mérését, kockázatbecslését,
27. végzi a környezeti és közlekedési zaj és környezeti rezgés vizsgálatát,
28. végzi a környezeti és munkahelyi infra- és ultrahangméréseket,

29. végzi a munkahelyek és a szabadtéri megvilágítás vizsgálatát,
30. vizsgáló laboratóriumot működtet, melynek keretében monitorozza a munkahelyi és környezeti tényezőket, a vegyi anyagok és metabolitjaik minőségi azonosítását és mennyiségi meghatározását végzi,
31. ellátja a munkaegészségügyi ellátásban előforduló analitikai kémiai vizsgálatokra vonatkozó ellenőrző és módszertani kutató-fejlesztő tevékenységet,
32. ellátja az azbeszt- és rostmérés és szakvéleményezési feladatokat,
33. végzi a célzott vastagbélvizsgálatok székletvér kimutatását, melynek érdekében központi laboratóriumot működtet,
34. biodozimetriai eljárásokkal felméri a sugársérült személyek által elszenvedett sugárdózisokat,
35. elvégzi az új orvosi röntgenberendezések alkalmazás előtti átvételi vizsgálatát, valamint a radioaktív anyagot tartalmazó vagy ionizáló és nem-ionizáló sugárzást kibocsátó berendezések, készülékek és védőeszközök vizsgálatát,
36. az európai uniós projektekkel kapcsolatos feladatok ellátásában részt vesz,
37. ellátja az egészségügyi alapellátás és egészségfejlesztés - ennek részeként a szervezett lakossági szűrések - területi szintű tervezési, monitoring, koordinációs és szervezési feladatait, melynek keretében biztosítja a lakosság egyenlő hozzáférést az ellátásokhoz és egészségfejlesztő szolgáltatásokhoz,
38. ellátja a populációs szintű primer prevenciók szolgáltatásokat, monitorozza és elemzi a lakosság egészségi állapotának és az azt befolyásoló kockázati tényezőknek az alakulását, valamint javaslatot tesz az egészségkockázatok csökkentésére irányuló intézkedésekre, programokra,
39. végzi a felnőtt és gyermek lakosság számára az egészségfejlesztési és közegészségügyi kommunikációt, felkészíti a lakosságot az egészséget veszélyeztető ártalmakra, felhívja a figyelmet az egészséget fejlesztő öngondoskodásra, elősegíti az egészséges és biztonságos életkörülmények, életmód kialakítását,
40. üzemelteti a kormányhivatal és a járási hivatal, valamint a miniszter által vezetett minisztérium népegészségügyi feladatainak ellátásához szükséges szakmai informatikai rendszereket,
41. biztosítja a foglalkozás- orvostan és a munkahigiéné területén az akkreditált szakorvosi képzőhelyként való működést,
42. beszerzi a hazai éves oltóanyagot, az általa beszerzett oltóanyagot nyilvántartja, és a kormányhivatalok, valamint járási hivatalok részére elosztja és kiszállítja,
43. népegészségügyi szűrővizsgálatokat végez.

### **3.2 Illeszkedés és kapcsolódás bemutatása más e-Egészségügy projektekhez**

A projekt, hasonlóan a többi elektronikus egészségügyi szolgáltatásokat bevezető projektekhez, az e-Egészségügy Konceptió alapvetései mentén – az azokban szereplő

konstrukciókat kiegészítve – az ágazati informatika alapvető építőköveit teremti meg. Annak érdekében, hogy a kettős finanszírozás elkerülhető legyen, szükséges a megfelelő lehatárolások kialakítása az egyes konstrukciók között, ugyanakkor biztosítani kell az egymásra épülés, a szinergikus kialakítás lehetőségét. Ennek megfelelően a kapcsolódó projektek:

#### **TIOP 2.3.1**

Az EESZT-t megvalósító projektek tervezése összetett feltételrendszer figyelembe vételével történt:

- Azokat a komponenseket, amelyek több konstrukcióban is megjelenének, lehetőleg egyszeresen, egy kiválasztott projektben kell megvalósítani, minimalizálva ezzel a redundáns fejlesztés és a többszörös költségigény lehetőségének esélyét.
- Az egységes ágazati működési modell minden komponensének meg kell jelennie valamelyik projektben ahhoz, hogy a teljes rendszer működőképessége biztosítva legyen.
- Az ilyen módon egymáshoz kapcsolódó projektek esetén legnagyobb kockázatot a függőség hordozza, amelynek következménye, hogy valamelyik projekt részleges vagy teljes kiesése akadályozhatja egy másik projekt működőképességét. Ennek érdekében a projektek illeszkedése mentén megoldást kell találni a kapcsolódó komponensek kiesésének kezelésére.

Az alábbi pontok a TIOP 2.3.1 olyan függőségeit tekintik át, amelyek mentén a jelenlegi tervezett fejlesztés esetén merülhetnek fel megvalósíthatósági kockázatok. Az ellenkező irányú függőségek részletezése és kockázatelemzése a kapcsolódó projektek hatókörébe tartozik.

#### **TIOP 2.3.2**

Az EESZT központi szolgáltatásai és a működéséhez elengedhetetlenül szükséges összetevők a TIOP 2.3.2 és a TIOP 2.3.1 során jöttek létre. Az EESZT koncepcionális alapvetéseinek teljes körű megteremtéséhez elengedhetetlen a két fejlesztés egymáshoz kapcsolódó megvalósulása.

Amennyiben a TIOP 2.3.2 fejlesztés részben vagy egészben kiesik, akkor a TIOP 2.3.1 esetén jelentős módosításokra van szükség, illetve az EESZT eredeti koncepciója csak korlátozott mértékben tud létre jönni.

A TIOP 2.3.2 több alapvető területen biztosít kapcsolódást a jelen fejlesztéssel.

A TIOP 2.3.2 projekt az ágazati kommunikációs közegek az infrastruktúráját, illetve a vertikális irányú (az ellátó intézmények és az ágazatirányítási intézmények relációjában) megvalósuló adattovábbításokat (döntően jelentéseket) fedi le, ezzel szemben a TIOP 2.3.1 alapvető célja a horizontális (az ellátó intézmények közötti) adatcsere megvalósítása a TIOP 2.3.2 projektben létrejövő infrastruktúra felhasználásával. Ezek és a hasonló kommunikációs formák az infrastruktúra megléte mellett megkövetelik a specifikus tartalmi specifikációk (eseménytípusok és archetípusok) létrehozását, amely – az alapvető entitások TIOP 2.3.2

projektben való kidolgozásának kivételével – minden esetben az adott projektben jönnek létre, így az intézményközi adatcsere és szolgáltatások tekintetében a TIOP 2.3.1 során.

Az egészségügyi dokumentumok (EHR-ek) kezelése terén a TIOP 2.3.2 elsősorban a dokumentumok technikai kezelését, a továbbító és feldolgozó környezetet, az EHR Repository-ba való bekerülés és hozzáférés egységes térszolgáltatásait, illetve a továbbított dokumentumok egységes külső „héját” biztosítja. Az erre épülő szakmai projektek (TIOP 2.3.1, Svájci, EKOP 2.3.7, TÁMOP 6.1.4) a dokumentumtípusonként eltérő belső, tartalmi előírások (szabványos EHR content-ek, archetípusok) kidolgozásért felelnek.

A TIOP 2.3.2 létrehozta az ágazati adatcseréhez szükséges ESB-t, azonban ezt olyan méretezéssel, amely az ott szükséges terhelést – kellő tartalékolással – tudja kiszolgálni. Jelen projekt az itt felmerülő – több nagyságrenddel nagyobb – forgalmat kezelni képes (szoftver és hardver tekintetében végrehajtott) kapacitásbővítést végzi el.

A közhiteles és közcélú törzsek és nyilvántartások publikációja terén a TIOP 2.3.2 biztosítja azokat a szolgáltatásokat, amelyekre a fejlesztés törzsadat-kezelése épül.

Az ágazati felhasználó- és jogosultságkezelés alapszolgáltatásai – a TIOP 2.3.2 várható forgalma szerint méretezve – abban a projektben jönnek létre. Az a projekt az azonosítás terén mind a személy-, mind pedig az intézményalapú azonosítás lehetőségét biztosítja. Ez a fejlesztés ennek az eszközrendszernek az itt fellépő nagyságrendileg nagyobb intenzitású terhelésének megfelelő szintre való felskálázását, a személy- és intézményalapú azonosításnak az eszközalapú kiterjesztését (a személyekhez regisztrálható eszközöknek és a személyeknek az összerendelhetőségét) valósítja meg.

A projekt által létrehozott betegoldali felületek úgy kerülnek kidolgozásra, hogy azok illeszkedjenek az ágazat egységes portáljának környezetébe, illetve képesek legyenek szabványos (akár a publikus domain-be tartozó) portálkörnyezetbe való beépítésre.

### **TIOP 2.3.3**

A TIOP 2.3.3 intézményekben végzett infrastruktúra fejlesztései és a TIOP 2.3.2 valamint TIOP 2.3.1 eredménytermékei együttesen megteremtették a TIOP 2.3.1-ben definiált alkalmazások intézményekből történő igénybe vételének alapjait. A TIOP 2.3.3 projektben olyan intézményi infrastruktúra, elsősorban hardverfejlesztések jöttek létre, amelyek biztosítják azt az intézményeknél szükséges többlet erőforrást, amire a TIOP 2.3.1 intézményeknél futó alkalmazás komponenseinek szüksége lehet, illetve a HIS-ek fejlesztését követően többlet erőforrás igényként jelentkezik.

A projektek közvetlen kapcsolódását a TIOP 2.3.2 és a TIOP 2.3.1 során létrejövő megoldások és szolgáltatások műszaki specifikációjában megjelenített intézményeknél szükséges hardver és operációs rendszer szintű erőforrás igény jelenti, amelyek közvetlen bemenetként szolgálnak a TIOP 2.3.3 forrásallokációs munkaszakaszához. A TIOP 2.3.1 és 2.3.2 során kidolgozásra került az a követelményrendszer („white book”), amely a kapcsolódó ellátói (HIS) rendszerekkel szembeni minősítési kritériumokat is tartalmazza.

#### **EFOP 1.9.6**

Az „Elektronikus egészségügyi szolgáltatások komplex fejlesztése” elnevezésű fejlesztési program célja első sorban az egészségügyi ágazat hatékonyságának és a lakosság részére nyújtott szolgáltatásainak mennyiségi és minőségi fejlesztése.

Az ágazat kiemelt stratégiai céljai, hogy az egészségügyben megvalósulhasson a szükséglet alapú kapacitástervezés, javuljon az ellátás minősége és költséghatékonysága, az ágazatban transzparens módon, tiszta információk legyenek elérhetőek az érintettek számára, az ágazati döntéshozatal nemzetközileg is elfogadott módszertanokat használó evidencia alapokra épüljön.

A projekt átfogó célja, hogy fejlődjön az egészségügyi ágazat hatékonyságának és a lakosság részére nyújtott szolgáltatásainak minősége, valamint kerüljenek létrehozásra a rendszerszintű struktúraváltási és az intézményi funkcióváltási folyamatok befejezéséhez kapcsolódó fekvőbeteg ellátást kiváltó és/vagy lerövidítő szolgáltatások létrejöttének támogatásához szükséges központi és speciális intézményi informatikai rendszerek és megoldások a Nemzeti Infokommunikációs Stratégia egyes céljainak megfelelő komplex fejlesztési program végrehajtása által.

A teljes fejlesztési feladat az alábbi komponensekből áll:

- Központi szolgáltatásfejlesztés és EESZT továbbfejlesztés [A.] Komponens];
- Központi távkonzultációs és távgyógyászati keretrendszer kialakítása, a telemedicina pilot megvalósítása [B.] Komponens];
- Ágazati adatvagyon hasznosítása [C.] Komponens];
- Lakossági e-egészségügy kompetenciafejlesztés, üzleti célú hasznosítási funkciók és hiteles elektronikus információk biztosítása [D.] Komponens];
- Ágazati informatikai infrastruktúra-fejlesztés [E.] Komponens].

Jelenleg a NEAK a nála nyilvántartott lakossági (biztosított) IT adatokból életkor és nem alapján készít a nevet és címet tartalmazó listát, amelyet a szűrővizsgálatot lebonyolító NNK-nak átad. A szűrővizsgálat szervezés hatékonysága jelentősen növelhető lenne, ha minél több releváns adatot lehetne felhasználni arra, hogy meghatározzuk a szűrővizsgálatokba bevonásra kerülő személyeket. A különböző betegségek vonatkozásában fokozott kockázatnak kitett betegekre speciális gondozási programok szervezhetők.

A magyar nemzeti adatvagyonnak több olyan, eddig az egészségügyben nem használt eleme is van, amely felhasználható lenne ilyen hatékonyság növelő szolgáltatás kiépítéséhez (elektronikus anyakönyv – örökletes betegségek, munkaügyi adatok – foglalkozási ártalmak stb.) Jelen koncepció alapvetően az örökletes betegségek elemzését elősegítő tényezőkre fókuszál.

(Példa: Az emlőrákra való hajlamosság jelentős mértékben örökletes jelleget mutat. Ezért, ha az anyáról kiderül, hogy emlőrákos, akkor leány gyermekeit célszerű szűrővizsgálatba bevonni. A családi kapcsolatok egészségügyi elemzésekben való alkalmazása ma Magyarországon csak a betegek kérdőíves kikérdezésén alapul. Az elektronikus anyakönyvi rendszerben (EAK) azonban megtalálhatók az anyakönyvi eseményekben érintettekre vonatkozó családi

kapcsolatok, amelyekre alapozva mind anonim egészségügyi elemzések, mind szűrővizsgálatoknál vagy speciális gondozás kialakításánál alkalmazható szolgáltatások kiépíthetők.

A hatékony elemzésekhez és szolgáltatás kiépítéshez tovább kell fejleszteni az egészségügyi rendszerekben rendelkezésre álló elemzési informatikai megoldásokat:

- új adattárházak, adatpiacok kiépítése,
- korszerű BI megoldások rendszerbe építése és
- Big Data elemzési megoldások kialakítása

szükséges.

Magyarországon a finanszírozási nyilvántartás és az elektronikus anyakönyvi rendszer (EAK) adatainak közös elemzésével a világon egyedülálló módon az egész ország lakosságára ki lehet terjeszteni egy az egészség megőrzést elősegítő megoldás kialakítását.

### **KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15**

A projekt keretében az Egészségügyi Ellátással Kapcsolatos Információs rendszerek Fejlesztését tervezzük, melynek keretében az egészségügyi szolgáltatók működési engedélyét tartalmazó nyilvántartás (eGEN) fejlesztése valósul meg.

Részben a működési engedély iránti kérelmek elektronikus úton történő benyújtása, az engedélyek elektronikus kiadásával az ügyintézési időt kívánjuk gyorsítani. Emellett fejlesztésre kerül a rendszer szakellátási kapacitás és ahhoz tartozó ellátási területet tartalmazó nyilvántartó részei, és itt kapcsolódik szorosan az e-beutalási rendszerhez. Az eGEN ez irányú fejlesztése megalapozza a pontos és naprakész adatok rendelkezésre állását a beutalások megfelelő irányításához.

## **3.3 Az onkológiai szűrésekről**

### **A szűrővizsgálat definíciója**

A szűrővizsgálat tünet- és panaszmentes személyek időről időre megismételt vizsgálatát jelenti arra alkalmas módszerrel, amelyet azzal a céllal végeznek, hogy a vizsgálat az egyes célállapotok fennállásának valószínűségét kizárja, vagy éppen valószínűsítse. Igyekezete arra irányul, hogy beavatkozzék a betegség természetes lefolyásába, megszakítsa a betegség kialakulásának folyamatát, elejét vegye teljes kibontakozásának, ilyen módon az invazív, áttétképző daganat létrejöttének is. A szűrővizsgálat esélyt ad arra, hogy a vizsgált személy még a betegség kibontakozása előtt kerüljön orvos kezébe, korábban annál, mint ha tüneteinek jelentkezése miatt fordult volna orvoshoz

**A szűrések szervezése** A szervezett, népegészségügyi szűrés területileg szervezett, közigazgatási egységekben (kerület, város, megye, háziorvosi vagy védőnői ellátási körzet) megvalósuló, az egészségügyi ellátórendszerbe ágyazottan végrehajtott, közpénzből finanszírozott, az életkor alapján veszélyeztetettnek minősülő lakosságcsoportokra kiterjedő,

a célszemélyek személyes meghívását és követését alkalmazó, szakmailag indokolt gyakorisággal megismételt népegészségügyi tevékenység. A szervezett szűrés keretében a szűrendő személyeket névre szóló meghívólevéllel keresik fel. A szűrési nyilvántartás segítségével a szervezők képesek személy szerint megállapítani, hogy ki vett részt és ki nem vett részt szűrővizsgálaton; az utóbbiakat személyes ráhatással (pl. ismételt meghívással vagy a háziorvos útján) igyekeznek a szűrésbe bevonni. A szervezett szűrések akkor tudják a népegészségügyi céljukat elérni, ha mozgósítással sikerül megfelelően magassá tenni az érintett lakosság részvételét.

A szűrést végzők területi egység szerint, egyéni azonosító adatok alapján (TAJ, név, lakcím, anyja neve, születési dátuma) kerülnek kapcsolatba a lakossággal. A szűrésre jogosult, meghívott lakosok közül azokat szűrik, akik önkéntesen megjelennek az előírt vizsgálaton, azaz igénybe veszik a felajánlott szolgáltatást. A részvételre jogosultak köre adott szűréstípusonként az életkor és nem alapján definiált lakosság-csoport, ahol a jogosult személyek egyedileg is azonosíthatók, és megszólíthatók. A kliensek a szűrés helyéről és idejéről valamint a lelet eredményéről tájékoztatást kapnak. A meghívottak adatai, a megjelenés és a szűrések eredménye statisztikai feldolgozásra kerül. Szintén elemzésre kerül a szűrések népegészségügyi eredményessége, melynek keretében olyan népegészségügyi indikátorok vizsgálata szükséges, mint például az öt éves túlélés, az intervallum rákok gyakorisága, vagy az idő előtti halálozás.

#### **Jelenleg támogatott szervezett szűrés nemek és főbb jellemzőik**

(felhasznált forrás: vízió dokumentum)

##### **Emlőszűrés (Mammográfia)**

**Bevezetés ideje:** Országos kiterjesztésű emlőszűrés 2002. óta folyamatosan működik.

**Szűrési ciklus:** 2 évente

**Szűrési célpopuláció:** Magyarországon 1 080 000 főt érint, akik a 45-65 év közötti nők.

**Szűrési módszer:** A mammográfia vizsgálatok álló helyzetben speciális röntgen berendezéssel történnek, kétirányú felvételt készítenek mindkét emlőről. A jó képminőség, valamint a sugárterhelés csökkentése érdekében a felvételek alatt az emlőt speciális műanyag lemez segítségével összenyomják. Ez inkább kellemetlen, mint fájdalmas.

**Megjelenési arány:** Évente 550 000 – 600 000 meghívólevél kerül kiküldésre a szűrendő populációnak, akiknek 50-52%-k jelenik meg emlőszűrésen. Ha hozzávesszük azokat, akik nem a kijelölt szűrőállomáson veszi igénybe a javasolt beavatkozást, a megjelenési arány eléri a 60%-ot. Az eredményeket összehasonlítva az EU-s adatokkal, a szűrésen való megjelenést kivéve, mindegyik paraméter az elvárt értékeken belül van.

##### **Méhnyak szűrés (Cervix szűrés)**

**Bevezetés ideje:** Országos kiterjesztésű méhnyak szűrés 2003. év óta folyamatos.

**Szűrési ciklus:** 3 évente

**Szűrési célpopuláció:** Magyarországon 2 855 000 főt érint, akik a 25-65 év közötti nők.



**Szűrési módszer:** A szervezett szűrővizsgálat során alkalmazott módszer, a külső méhszájról és nyakcsatornából vett sejt minta citológiai vizsgálata lehetővé teszi a méhnyak rák, valamint megelőző állapotainak korai felismerését és korai kezelését, végső fokon a betegség teljes megelőzését ígéri.

**Megjelenési arány:** A szervezett méhnyak szűrésen való megjelenés továbbra is alacsony. A NEAK évente ugyanannyi kenet értékelését finanszírozza a szolgáltatók számára, mint amennyi az életkor alapján a veszélyeztetett korosztályba tartozó nők harmada, ami megfelel az éves szűrési számnak. Ez azt jelenti, hogy Magyarországon még mindig intenzív kenetvétele folyik, ugyanakkor a populáció egy jelentős része a vizsgálatot nem a szervezett méhnyak szűrés keretében veszi igénybe, és a szolgáltató sem így jelenti azt le a NEAK-nek. NEAK adatok szerint a méhnyak szűrésre meghívottaknak 5-11%-át jelentik szűrési beavatkozási kódon, és további 25-45%-át (2013-ban 82%) diagnosztikus kenetvételeknek. Tehát a megszólított nők 30-55%-a vész részt kenetvételeken, ami még így is elmarad a várt 70%-tól. A NEAK adatok nem tartalmazzák az érintett korosztályba tartozó nők magán nőgyógyászok általi kenetvételeit.

#### **Vastagbéliszűrés (Kolorektális szűrés)**

**Szűrési ciklus:** Nemzetközi ajánlások alapján 2 év.

**Szűrési célpopuláció:** A szűrési célpopuláció 2 636 000 fő (férfi és nő)

**Szűrési módszer:** A vastagbéliszűrés a székletben lévő vér immunkémiai kimutatásán alapszik, melyre a háziiorvosi praxisokhoz tartozó, 50-70 év közötti lakosok kapnak személyre szóló meghívó levelet. A második lépcsőre nem negatív immunkémiai reakció esetén van szükség, kolonoszkópos vizsgálattal a vérzés helyének és okának megállapítására.

#### **Jelen helyzet 2020-ig:**

1. Az EFOP 1.8.1. projektbe önként jelentkező háziiorvosok praxisaiba tartozó 50-70 éves lakosok esetén:
  - a. Az EFOP 1.8.1. projekt keretében 300 000 fő székletvér vizsgálata valósul meg az önként jelentkezett háziiorvosi praxisokhoz tartozó 50-70 év közötti lakosok körében. A háziiorvosok biztosítják a meghívóval rendelkező pácienseik számára a mintavételhez szükséges páciens egységcsomagot. A háziiorvos nyomon követi a páciens eredményét, menedzseli a kliensutat, tájékoztat és az előírásoknak megfelelően dokumentálja a folyamatokat. Nem negatív székletvér vizsgálati eredmény esetén előkészíti és beutalja kolonoszkópos vizsgálatra a páciensét.
  - b. A 300 000 fő elérését követően a projekt nem finanszírozza tovább a vizsgálatokat. A résztvevő háziiorvosi praxisok további 50-70 éves lakosságának meghívása és szűrése már a Kormány 1234/2017. (IV. 28.) Korm. határozat forrásából történik, de az a. pontban foglalt logika mentén.
2. Az EFOP 1.8.1. projektbe NEM jelentkező háziiorvosok praxisaiba tartozó 50-70 éves lakosok vastagbéliszűrése a Kormány 1234/2017. (IV. 28.) Korm. határozat forrásából történik. Az 1. pontban foglaltaktól eltérően a páciens egységcsomagot nem a háziiorvostól, hanem patikában tudja átvenni a lakos. Az országos kiterjesztésben

minden háziiorvosnak feladata a tájékoztatás, kliensút menedzselés, követés, tájékoztatás és szükség szerint a kolonoszkópos vizsgálatra történő beutalás, előkészítés és gondozás. Az 1. pontban foglaltakhoz képest tehát a fő különbség a páciens csomag kiadásában lesz, a többi folyamatban a háziiorvos szerepe ez esetben is kulcsfontosságú marad.

**2020 után tervezetten:** A vastagbéliszűrés bekerül az 51/1997. (XII. 18.) NM rendelet népegészségügyi célú, szervezett szűrésnemei közé, és a háziiorvosok a rendeletben előírtak szerint lesznek kötelesek részt venni a vastagbéliszűrésben. Az, hogy a páciens egységcsomagot a háziiorvos vagy a patika (esetleg foglalkozás egyészségügyi szolgálat, posta, EFI, stb.) adja e ki a páciensnek, egyelőre még nem eldöntött, de az OSzTR-nek minden opció kezelésére alkalmasnak kell lennie. A háziiorvos tehát hosszú távon is kulcsszereplője marad a szervezett népegészségügyi vastagbéliszűrésnek.

## **4 JELEN BESZERZÉS KERETÉBEN MEGVALÓSÍTANDÓ FEJLESZTÉS BEMUTATÁSA**

### **4.1 Beszerzés ismertetése**

Az Nemzeti Népegészségügyi Központ mint a központosított közbeszerzési rendszer kötelezett körébe tartozó ajánlatkérő közbeszerzési eljárást indít „**Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása az EFOP-1.8.1-VEKOP-15-2016-00001 - Komplex Népegészségügyi Szűrések című kiemelt projekt keretében**” tárgyban „**A 2014-2020 programozási időszak Európai Unió forrásból finanszírozott szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás**”, rövid név: **Szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás**, azonosító: **KM02SWF17 2. rész: Java alapú fejlesztői környezethez vagy Business Intelligence alapú fejlesztői környezethez kapcsolódó vagy egyéb más nyílt forráskódú fejlesztési tanácsadás**” tárgyú keretmegállapodás alapján a verseny újranyitásával, a 168/2004. (V. 25.) Korm. rendelet 28. §-a és a 2015. évi CXLIII. törvény (Kbt.) 105. § (2) bekezdése c) pontja alapján.

#### **4.1.1 Az OSzTR fejlesztésének magas szintű követelményei**

Az alábbi felsorolás az OSzTR fejlesztésével elérendő célrendszert határozza meg. Jelen dokumentum további fejezetei ennek a magas szintű célrendszernek a megvalósítására irányulva bontják ki az egyes területeket.

#### ***Gyorsabb, pontosabb, hatékonyabb meghívás, és tájékoztatás***

1. Olyan architektúra kialakítása, mely lehetőséget ad az NNK-nak, hogy együttműködve a témában érintett ágazati szereplőkkel minél pontosabb meghívási listákat készítsen.
2. Automatikus adattisztítási mechanizmusok beépítése, intézményi, ágazati törzsadatárak használata.
3. Szűrési adatbázis kezelése, saját szűrési lista előállítás, behívási stratégiák „személyre szabásának” biztosítása.
4. A meghívási listák készítésének erős automatizálása, felgyorsítása minden szűrésnem esetében.
5. A nem kézbesített meghívókról információ visszacsatolása a rendszerbe, ezáltal a másodkörös meghívások minél hatékonyabb kezelése, pl.:
  - a. Tudjuk ki az, aki kapott levelet, de nem jött el.
  - b. Ki az, akit nem tudtunk megszólítani (pl. a cím, vagy név adat hibás).
6. A szűrés egyes fő folyamatainak és részfolyamatok időtartamainak a rögzítése, ezáltal a késlekedési idők rögzítése. Az ágazati projektek által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások integrálásával biztosított legyen a háziorvosi praxisok és a vastagbél-szűrési endoszkópos laborok között az elektronikus időpontfoglalás, a kapacitásrögzítés, valamint az elektronikus beutaló és leletek használata.
7. Megfelelő jogosultsági szintek kialakítása, felhasználóbarát felület. Egyedi azonosítókat, adatokat tartalmazó szerkeszthető felhasználói fiók.

8. Olyan értesítési/riasztási rendszer megvalósítása, amely a felhasználókat egyedileg értesíteni tudja előre meghatározott események esetében annak bekövetkezésekor (pl. a célértéktől, standardoktól való eltéréskor; hibás adatok rögzítésekor), visszajelzést ad az érintetteknek.
9. Az ágazati projektek, valamint egyéb NNK intézményi projekt (pl. VOIR) által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások (pl. EESzT), adattartalmak integrálásával a meghívások eredményességének javítása érdekében biztosított legyen a lakosmigráció minél pontosabb nyomon követése a háziorvosi, védőnői praxisok között.
10. E-mail, vagy egyéb elektronikus szűrőemlékeztető értesítés küldése, naptárbejegyzés generálása a meghívóval rendelkező lakosoknak, amennyiben erre a páciens hozzájárulásával felhatalmazást adott.
11. A szolgáltatók számára a meghívási listákkal kapcsolatos adminisztratív feladatok csökkentése, egyszerűsítése.
12. Mammográfiás szűrések esetében a szűrőállomás által megadott időpont alapján, központi meghívás biztosítása.
13. Az ágazati projektek által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások (pl. EESzT) integrálásával legyen biztosított az egészségügyi szolgáltatói kapacitások kezelése.
14. Egyéb NNK intézményi projekt (pl. VOIR, NNK Központi Törzsadattár) által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások, adattartalmak integrálásával legyen biztosított a védőnői körzetek jelenlegi hiányosságának kezelése, címadatbázis használata segítségével.
15. Szükséges a különböző behívási stratégiák támogatása (irányított, direkt stb.). A stratégiák egyidejű alkalmazásának támogatása (prioritáskezelés).
16. Szükséges a mintavevő eszközökkel kapcsolatos logisztika és készletgazdálkodás támogatása. A rendszer támogassa az alternatív logisztikai útvonalakat, pl. patikákon, vagy egyéb átvételi pontokon keresztül megvalósuló logisztikát.
17. Kiemelten fontos szempont a meghívólevelek egyszerű adminisztrálása, a különféle szempontok szerinti meghívó levél küldés (pl.: szűrésbe belépéskor, szűrésből kilépéskor, páciens egységcsomag átvételi lehetősége szerint, más és más szövegezéssel).
18. A szűrési folyamatok során zajló kommunikációban a különböző kommunikációs csatornák kezelése (automatikus meghívási emlékeztetők, szűrési eredmény elkészültéről tájékoztatás, korszerű tájékoztatási módszerek támogatása, lehetőség szerint az egyéb ágazati projektek által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások (pl. EESzT) által kínált csatornák integrálása a szűrési folyamatba.
19. Legyen lehetőség térinformatikai megjelenítésre a szűrések térképi lehatárolása céljából.

*A védőnői méhnyakszűrés tekintetében:*

20. A méhnyakszűréshez kapcsolódó citológiai lap (Bethesda 2001 citológiai vizsgálati lap) a program által legyen kitölthető és nyomtatható. Ez segíti a valid adatok küldését (a nő adatainak elírása, hibás adatok küldése csökken).
21. A keneteket értékelő citológiai laboratóriumok és a védőnői szolgálatok közötti elektronikus adatküldés valósuljon meg (ez esetben a kenetek értékelő citológiai lapját nem kell postázni, és az adatok esetleges elírásából származó hibák is csökkennek).
22. Szükséges az OSzTR és az intézményi VOIR szolgáltatásainak integrálása az alábbi feladatok tekintetében:
  - a. Az OSzTR (az intézményi VOIR rendszer által nyújtott szolgáltatások szükség szerinti integrációjával) legyen alkalmas az ország összes területi védőnői körzete és valamennyi vezető védőnő mindennapi használatára.
  - b. Az OSzTR (az intézményi VOIR rendszer által nyújtott szolgáltatások szükség szerinti integrációjával) legyen alkalmas a védőnői szolgálatok NEAK felé történő jelentési kötelezettségének elősegítésére, készítse el a NEAK felé küldendő jelentést.
  - c. Szükséges, hogy egy vezető védőnő tudja az általa szakfelügyelt összes védőnő adatait, tevékenységeit lista-szerűen megjeleníteni, áttekinteni.
  - d. Az OSzTR-ben szükséges a védőnői körzet beazonosítása is annak érdekében, hogy a védőnő a saját körzetének szűrendőit is lássa és ne csak az egész települést. (Jelenleg a rendszer településenként kezeli a szűrendő nők adatát, így a település védőnői láthatják a nem hozzájuk tartozó nők adatait is.)
23. Későbbiekben legyen lehetőség személyre szabott, egyéni szűrés terv, a szűrés ciklus szakmai szempontok szerint egyénre szabott módosítására. Ennek kapcsán a jövőben legyen mód ágazati projektek, valamint egyéb NNK intézményi projekt által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások (pl. Járványügyi szakrendszer, EESzT stb.) segítségével történő, a Humán Papillomavírus (HPV) szűrés adatokkal és az egyedi HPV oltási regiszterrel való TAJ alapú összekapcsolásra, mert a HPV ellen védőoltásban részesülteknél és/vagy HPV szűrésen átesetteknél a szervezett citológiai szűrés behívási stratégiája a jövőben módosulni fog.

#### ***Szűrés minőség javítása***

1. Szükséges követelmény a minőségbiztosítással kapcsolatos indikátorok képzése. BI támogatás eseti lekérdezésekhez, exportálás más rendszerek (adattárház) felé.
2. Szükséges követelmény az utánkövetés támogatása.
3. Szükséges követelmény a részletes egyéni szűréstörténet támogatása.
4. Az OSzTR-nek a vastagbéliszűrést olyan módon kell támogatnia, hogy jelen projekten túl az ide vonatkozó aktuális kormányhatározat követelményeit, és később az országos kiterjesztés igényeit is vegye figyelembe. Későbbiekben legyen lehetőség egyéni szűrés terv, a szűrés ciklus szakmai szempontok szerint egyénre szabott módosítására a kolonoszkópos vizsgálati eredmények ismeretében.

5. Szükséges követelmény az eseményhez kötött riasztási funkciók lehetőségének megvalósítása.
6. Szükséges a rugalmas adatkör-kezelés: olyan személyhez vagy vizsgálathoz kötött adatok kezelésének lehetősége, melyet ma még nem tudunk definiálni.
7. Az OSzTR saját szolgáltatásai, további ágazati projektek, valamint egyéb NNK intézményi projekt által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások integrációjával az egymásból következő folyamatok eredményeit az illetékes szolgáltatók követhessék, a házi orvos rálátást kapjon a szűrési és betegkövető eredményekre, legyen lehetőség a házi orvosi szolgálatok számára a lakos szűrésre jogosultságának a lekérdezésére.
8. Az OSzTR saját szolgáltatásai, további ágazati projektek, valamint egyéb NNK intézményi projekt által biztosított elektronikus egészségügyi szolgáltatások integrációjával legyen lehetőség nem negatív szűrési eredményt követően az érintett páciens további vizsgálataiból származó adatainak fogadására, tárolására.

***TAJ-hoz kötött ellátási adatok becsatornázása, konszolidációja, feldolgozása és prezentációja***

1. A rendszer tegye lehetővé a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” elektronikus egészségügyi szolgáltatás által biztosított szűrési listák használatát.
2. A rendszer a BI felől elérhető adatok tárolásával támogassa eddig nem vagy nem pontosan előállítható indikátorok képzését, újak előállítását.
3. Támogassa a kötelező adatszolgáltatásokat, belső és külső statisztikai kötelezettségeket.
4. Lehetőség szerint támogassa az EESzT-re épülő megoldásokat:
  - Ellátási adatok, egészségügyi záródokumentumok elérhetősége tekintetében a szűrésben közreműködők számára.
  - Pácienssel való kapcsolattartás tekintetében
5. Támogassa a magán egészségügyi szolgáltatói körtől érkező ellátás információk becsatornázhatóságát.
6. Legyen alkalmas a szűrésekből származó adatok teljes körű rendszeres és folyamatos összegyűjtésére, az adatkezelési, adatbiztonsági szabályoknak megfelelő tárolására.
7. Támogassa a TAJ alapú lekérdezéseket, adatkezelést és adatbázisok összekapcsolását. Lehessen felhasználóbarát módon lekérdezhető adatköröket definiálni, lekérdezéseket végezni, adatokat listázni és exportálni.
8. Legyen képes a szűrésben érintett szereplők (lakosok, egészségügyi szolgáltatók, egészségügyi államigazgatási szerv, EFI stb.) törzsadatait kezelni. Legyen képes a páciensek egyedi azonosítására, vonalkódrendszer használatára.

9. Szükséges a deperszonalizált adatok kezelésének támogatása, olyan egyedi azonosító képzése, amely alkalmassá teszi az adatokat vezetői riportok készítésére, valamint a szakmai és nem szakmai közönség tájékoztatására.

#### 4.1.2 A beszerzés tárgya

A OSzR eddigi életútja során felgyűlt tapasztalatok, a projektben megfogalmazott egészségügyi szakmai követelmények, a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című szolgáltatás által biztosított jobb minőségű szűrési listák használatának lehetősége és az EESzT bevezetése és működése által biztosított új elektronikus egészségügyi szolgáltatások által támasztott követelmények alapján az OSzTR kifejlesztése és bevezetésének biztosítása az alábbiakban részletezett funkcionális követelmények alapján.

#### 4.1.3 Az alprojekt szakaszainak és feladatainak meghatározása

Szakaszok határideje:

Szakasz	Határidő
Szerződés hatályba lépésének napja	T
I. OSzTR tervezése	T+3 hónap
II. OSzTR fejlesztése	T+7 hónap
III. Tesztelés, oktatás	T+9 hónap
IV-V. Telepítés, telepítőkészlet átadása	T+10 hónap
VI. Projektzárás	T+12 hónap, de legkésőbb 2020.06.30.

#### Elvégzendő feladatok

Azonosító	Feladat	Szakasz
F-1	<p>Az OSzTR tervezése:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>OSzTR architektúra tervezése, NNK szakrendszerei, NEAK, EESzT funkcionális határok tervezése.</li> <li>NNK szakrendszerei, NEAK, EESzT interfészek működésének tervezése.</li> <li>OSzTR logikai és fizikai rendszerterv készítése, ezek szakmai egyeztetése.</li> <li>NNK szakrendszerei, NEAK, EESzT interfészek tervezése.</li> <li>Felhasználói felületek tervezése jelen dokumentumból következő követelmények alapján.</li> <li>Bevezetési, oktatási, kommunikációs terv készítése.</li> </ol>	I.

<b>F-2</b>	Az OSzTR modulonkénti fejlesztése a programozás-tesztelés-oktatás-IT infrastruktúra optimalizációja-éles indulás lépcsők általános alkalmazásával	II.
<b>F-3</b>	Az OSzTR egyesített szállítói tesztelési, majd oktatási, kommunikációs lépések elvégzése.	III.
<b>F-4</b>	Az OSzTR telepítése: 1. Az OSzTR telepítése az NNK tesztkörnyezetén. 2. Az OSzTR tesztelése az NNK tesztkörnyezetén, interfészek tesztelése. 3. Az OSzTR telepítése az NNK éles környezetén, interfészek működésének élesítése.	IV.
<b>F-5</b>	Telepítőkészlet átadása (teljes, vagy inkrementális): 1. Adatbázis 2. Szolgáltatás réteg és felület alkalmazásai.	V.
<b>F-6</b>	Projektzárás	VI.

#### 4.1.4 Elkészítendő dokumentációk, projektermékek

<b>Projekt termék/dokumentáció</b>
Logikai rendszerterv
Fizikai rendszerterv
Fejlesztői kézikönyv
A Fejlesztői kézikönyv részeként az OSzTR kommentezett forrásnyelvi kódja
Telepítési leírás
Tesztelési terv és tesztjegyzőkönyvek
Oktatási anyagok
Mentési terv
Üzemeltetői kézikönyv
Felhasználói kézikönyv

Az eredménytermékek kerüljenek nyomtatott és elektronikus formában átadásra, az elektronikus formában átadott dokumentumok szerkeszthető és PDF formátumban is álljanak rendelkezésre.

#### 4.1.5 Elvárt határidők

Az ajánlattevőnek az alábbi határidőre kell elvégeznie a feladatát és leszállítani az elvárt eredménytermékeket: A szerződés hatálybalépésétől (szerződés hatályba lépésének napja – T) számolt 12 hónap (T + 12 hónap), de legkésőbb 2020.06.30.



## 5 FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

### 5.1 Általános követelmények, a rendszer határainak kijelölése

Azonosító	A kivitelező megismeri a Népegészségügyi Szűrések céljait
K-1	Az OSzTR kivitelezője megismeri és elfogadja a Népegészségügyi Szűrések céljait. Ezeknek a céloknak a megvalósulása érdekében fejleszti, hozza létre az OSzTR-t.

Azonosító	Az OSzTR egységes
K-2	Az OSzTR egységes integrált rendszer legyen.

Azonosító	Az OSzTR megfelel a szakmai követelményeknek
K-3	Az OSzTR kivitelezője megismeri és elfogadja és az OSzTR fejlesztése során kiemelten kezeli azon követelmények és célok megvalósítását, amelyek jelen dokumentum „Az OSzTR fejlesztésének magas szintű követelményei” című fejezetében kerültek rögzítésre.

Azonosító	Ágazati integráltság
K-4	Az OSzTR-t úgy kell kialakítani, hogy támogassa az NNK kapcsolódó szakrendszerei, a kapcsolódó BI funkciók, a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című szolgáltatás által biztosított jobb minőségű szűrési listák, illetve lehetőség szerint az EESzT által nyújtott szolgáltatások felhasználását.

Azonosító	Szűrés nemek
K-5	Az OSzTR az emlőszűrés, a méhnyakszűrés, vastagbélűrés szervezését, folyamatait, monitorozását, minőségbiztosítását, utánkövetését támogatja.

Azonosító	A szűrési folyamat eleje, vége.
K-6	Az OSzTR a szervezett népegészségügyi szűrés folyamatát, a szűrési adatbázis biztosításától és kezelésétől a szűrési folyamat lezárásáig, a diagnosztikus felállításáig támogassa. Ezt kiegészítik utánkövetési funkciók.

azonosító	Input vezéreltség
K-7	A szűrések alapvetően input vezéreltek, azaz a meghívottak kerülnek szűrésre.

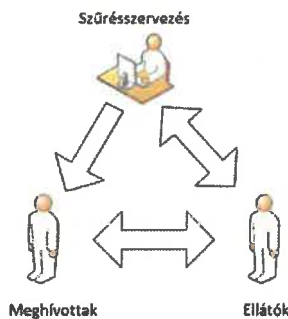
## 5.2 Az OSzTR szereplői, szerepköreik

A fejezet célja, hogy a szűrésben részt vevő szereplőket azonosítsuk, szerepköreiket (feladataikat) meghatározzuk. A dokumentum további részében hivatkozunk a szereplőkre. A szereplőkön kívül olyan adatforrásokat, IT rendszereket, adatbázisokat is azonosítottunk, melyek nélkül a szűrés folyamatai nem, vagy részlegesen működhetnek, azaz a folyamatok leírásához szükségesek.

A szűrési folyamatok alapvetően a

- Szűrési koordináció
- Ellátók
- Meghívottak

háromszögben zajlik. Mindhárom főbb szereplő csoport között információáramlás történik, amelynek kezelésére, támogatására kell az OSzTR-t létrehozni. Azok a szereplők, akik az OSzTR-rel kapcsolatba kerülnek, felhasználóvá válnak (user) és informatikai értelemben vett szerepkörrel (role) kell felruházni (authorizáció), hogy feladatukat elláthassák.



### 5.2.1 Meghívottak

A lakosságból, szűrési protokollok alapján kiválasztott szűrésre jogosult személyek. Egy szűrési cikluson belül meghívást kapnak a szűrésben való részvételre. Amennyiben eleget tesznek a meghívásnak, közfinanszírozott módon megtörténik a szűrésük. Amennyiben nem tesznek eleget a meghívásnak, és a 2. körös meghívásnak sem, újabb szűrési ciklus letelte után kapnak csak meghívást. Az OSzTR rendszerbe közvetlenül nem léphetnek be, viszont ők kapják meg a szűrésekre vonatkozó meghívásokat, illetve ők tájékozódhatnak az OSzTR páciens felületein keresztül a rájuk vonatkozó szűrési tervről, időpontokról, információkról, szűrési eredményekről, további szükséges vizsgálatokról.

### 5.2.2 Szűrési koordináció

**Országos Szűrési Koordináció:** A szűrési folyamatokat országos szinten jogszabályi felhatalmazással irányítja. Menedzseli a szervezett, célzott, népegészségügyi onkológiai szűrési programokat. Jelenleg ezt a feladatot az EMMI OTFHÁT Szűrési Koordinációs Osztálya és az NNK együttesen látja el.

**Területi Szűrési Koordinátor:** A továbbiakban koordinátorként említjük őket. A szűrések folyamatait megyei szinten irányítják. Kezelik a lakossági adatokat. Meghívási listákat készítenek, és kezelnek. Kapcsolatot tartanak a szűrést végző egészségügyi szolgáltatókkal, és az országos szűrési koordinációval. Szervezetileg jelenleg nem tartoznak a központi intézményhez, azonban szakmai irányításuk alatt állnak.

**Egészségfejlesztési Irodák:** Részt vesznek a szűrésekre való mozgósításban. Az illetékességi területükre vonatkozó szervezett szűréseket nyomon követik, különös tekintettel a részvételi arányra és a szűrésben résztvevő partnerek tevékenységére. Egyedi adatokat nem kezelhetnek.

### **5.2.3 Ellátók**

#### **Háziorvos**

1. Az egészségügyi szolgáltatók közül a háziorvosok kapcsolata a legszorosabb a meghívottakkal, ezért a szűréssel kapcsolatos ellátásokról a háziorvosnak minden esetben tudnia kell.
2. Az általános betegút követésen kívül a háziorvos szerepet kap a körzetében élők azonosításában, címtisztításban akkor, ha nem sikerül elsőre a megszólítás, illetve a modern kommunikáció lehetőségeket segíti azzal, hogy a meghívott hozzájárulásával, e-mail címét, telefonszámát rögzíti.
3. A vastagbélvizsgálásban a háziorvos kiemelt szerepet kap. A meghívott tőle (vagy a patikában) veszi át a szűrési egységcsomagot, tájékoztatást ad a szűrés fontosságáról, menetéről, végzi a kliensút menedzsmentet, részt vesz az eredményről történő tájékoztatásban. Nem negatív eredményt követően elvégzi a szűrés 2. lépcsőjére, a kolonoszkópos vizsgálatra történő beutalást, és közreműködik a páciens vizsgálatra történő előkészítésében, továbbá rendszeresen kapcsolatot tart a pácienssel.
4. A háziorvos, személyéhez tartozó praxisán keresztül vesz részt a folyamatokban. Erre jogszabály is kötelezi.

#### **Területi védőnő (továbbiakban Védőnő)**

1. A részvétel feltétele, hogy a területi védőnő rendelkezzen a szűrés végzésére jogosító képzettséggel, és a működtető biztosítsa a méhnyakszűréshez szükséges tárgyi feltételeket. Ezek megléte esetén, a területi védőnői körzetben a szűrésre jogosító működési engedély birtokában az illetékes védőnő méhnyakszűrést végezhet. A működési engedéllyel rendelkezőkről központi nyilvántartás kerül vezetésre, mely a szűrőszervezés egyik alap-információja.
2. A NEAK „védőnői méhnyakszűrésért” megnevezésű finanszírozási szerződést köt a védőnővel.
3. A szűrendő nők postai úton meghívólevelet kapnak a védőnői méhnyakszűrésre. A védőnő látja a szűrhető nők listáját.

4. A szűrés a védőnő nővédelmi tanácsadási idejében, a tanácsadóban történik. A keneteket a védőnő postázza a citológiai laboratóriumba, majd az onnan visszaérkező eredményről tájékoztatja a szűrt nőt.
5. Negatív eredmény esetén elmondják, hogy a következő szervezett méhnyakszűrés 3 év múlva lesz esedékes, de addig is bármilyen nőgyógyászati jellegű panasz esetén haladéktalanul forduljanak nőgyógyász szakorvoshoz. „Nem-negatív” eredmény (gyulladás, vagy daganat-gyanú) esetén a nőt további vizsgálatok céljából nőgyógyász szakorvoshoz irányítják.
6. A területi védőnő a szűréssel kapcsolatos tevékenységét (a kenetvételt, a kenet küldését, a kenet eredményt, illetve a lelet átadását) rögzítik.
7. A finanszírozás érdekében jelentést készít a NEAK számára.

#### **Vezető védőnő**

A vezető védőnők a védőnők szakmai irányítását és szakmai felügyeletét végzik. Tevékenységük hozzájárul az egységes védőnői ellátás megvalósulásához. A járási/főváros kerületi vezető védőnők az illetékességi területükön levő területi védőnők tevékenységét, így a védőnői méhnyakszűrés megvalósulását támogatják. Jogosultak arra, hogy láthassák az illetékességi területükön dolgozó, méhnyakszűrést végző védőnők tevékenységét, adatait.

#### **Nőgyógyászati szakrendelő**

Azokon a helyeken, ahol méhnyak szűrésben képzett védőnő nem elérhető, vagy a meghívott saját döntése alapján, a méhnyak szűrést nőgyógyászati szakrendelőkben végezhetik el. A szervezett szűrésben résztvevő nőgyógyász szakorvosok (beleértve a magánorvosokat is) az OSzTR-en keresztül kötelesek adatot szolgáltatni. Ha egy adott területen mind védőnői, mind pedig nőgyógyászati méhnyakszűrés elérhető, akkor a meghívólevélben mindkettőt fel kell ajánlani. Az hogy a kliens melyiket veszi igénybe, a saját döntése.

#### **Magánőgyógyász**

A magánorvosként dolgozó nőgyógyászok nagy számban végeznek a szűréssel egyenértékű vizsgálatot, amelyet azonban a NEAK nem finanszíroz. Cél a magánőgyógyászok által végzett vizsgálatokról az adatok becsatornázása.

#### **Mammográfiaszűrőállomás**

1. Az emlőszűrés esetén időpontra meghívják a lakosságot.
2. A szűrést, és annak értékelését végzik.
3. A szűrésekről jelentenek az OSzTR felé.
4. A nem negatív esetekben tovább kísérik a páciens betegútját.

#### **Citopatológiai laboratórium**

Méhnyakszűrés esetén a kenet értékelését a citológiai laboratórium végzi, szerződés alapján.

### **Orvosi kémiai laboratórium**

A házi orvos kezdeményezésére a vastagbél szűrés esetén:

1. A mintát értékeli.
2. A leletet az OSzTR rendszeren keresztül eljuttatja a házi orvosnak.
3. Jelentést ad közvetlenül az OSzTR rendszernek.

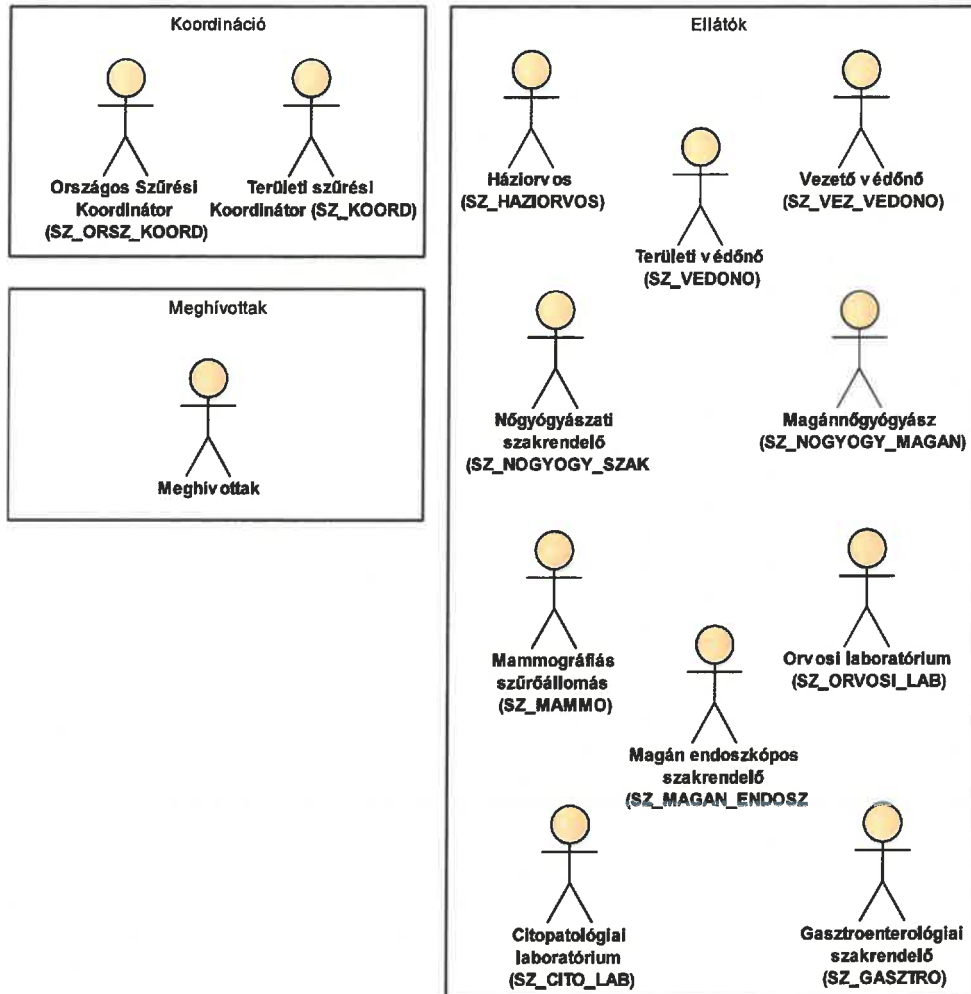
### **Gasztroenterológiai szakrendelő**

1. A nem negatív eredményű vastagbél szűrés utáni kolonoszkópos vizsgálatot végzi a beteg hozzájárulásával.
2. Felállítja a diagnózist. Szükség esetén terápiás beavatkozást végez, eltávolítja a polipokat.
3. A kolonoszkópos vizsgálat eredményéről és a beavatkozásokról jelentenek az OSzTR felé.

**Magán endoszkópos laboratórium (jelenleg csak közfinanszírozott kolonoszkópos laborok vehetnek rész a szervezett szűrésben, de a jövőre nézve érdemes ezt a lehetőséget nyitva hagyni.)**

1. A nem negatív eredményű vastagbél szűrés utáni kolonoszkópos vizsgálatot végzi a beteg hozzájárulásával.
2. Felállítja a diagnózist. Szükség esetén terápiás beavatkozást végez, eltávolítja a polipokat.
3. Az OSzTR közvetett (EESzT) úton értesülhet a vizsgálatról és a beavatkozásokról.

### A folyamatok szereplői



#### 5.2.4 Felhasználók, szerepkörök

A szereplők egy része interaktív módon használja a rendszert, mások adat interfészekon keresztül jelentenek a szűrésekkel kapcsolatos munkájukról közvetve, vagy közvetlenül. A felhasználóként bejelentkezők szerepköreiken keresztül gyakorolják jogaikat.

Azonosító	Felhasználók – Országos Szűrési Koordinátor
K-8	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden Országos Szűrési Koordinátor.

Azonosító	Felhasználók – Területi Szűrési Koordinátor
K-9	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden Területi Szűrési Koordinátor.

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Egészségfejlesztési Irodák</b>
	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden Egészségfejlesztési Iroda

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Házi orvos</b>
<b>K-10</b>	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden házi orvos.

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Területi és vezető védőnő</b>
<b>K-11</b>	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden területi és vezető védőnő.

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Magán és nem magán nőgyógyász</b>
<b>K-12</b>	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden magán nőgyógyász.

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Mammográfias szűrőállomás</b>
<b>K-13</b>	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden Mammográfias szűrőállomás.

<b>Azonosító</b>	<b>Felhasználók – Szűrő kolonoszkópos laborok</b>
	Az OSzTR rendszerben felhasználó lehessen minden kijelölt szűrő kolonoszkópos labor

<b>Azonosító</b>	<b>Szerepkörök</b>
<b>K-14</b>	<p>Az OSzTR rendszerben létezzenek az alábbi szerepkörök</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Országos Szűrési Koordinátor</li> <li>2. Területi Szűrési Koordinátor</li> <li>3. Egészségfejlesztési Irodák</li> <li>4. Házi orvos</li> <li>5. Területi védőnő</li> <li>6. Vezető védőnő</li> <li>7. Magán nőgyógyász</li> <li>8. Mammográfias szűrőállomás</li> <li>9. Nőgyógyászati szakrendelő</li> <li>10. Orvos kémiai laboratórium</li> <li>11. Szűrő kolonoszkópos laboratórium</li> <li>12. Patika (vagy egyéb hely), ahol a lakos a székletvér vizsgálathoz szükséges egységcsomagot átveheti</li> </ol>

### 5.2.5 Jogosultság

Azonosító	Jogosultság – Felhasználó szerepkör összerendelés
K-15	Az OSzTR bármely funkcióját csak az arra feljogosított felhasználó használhatja. A jogokat szerepkörökön keresztül gyakorolja a felhasználó.

Azonosító	Jogosultság – Funkció szerepkör összerendelés
K-16	Minden funkció használatát egy vagy több szerepkörhöz kell tudni kötni.

Azonosító	Jogosultság – Felhasználók, Meghívottak adatai
K-17	<p>Az OSzTR-nek a szerepköröknél finomabb jogosultsági szerkezeteket is kezelnie kell. A szűrés szervezők, és az ellátók illetékességük szerint kezelhetik a meghívottak adatait.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Az országos szűrési koordinátor minden jogosultsággal rendelkezik.</li> <li>2. A koordinátor egy megyében lakó személyek adatait kezeli.</li> <li>3. A házi orvos a praxisához tartozó meghívottak adatait kezeli.</li> <li>4. A védőnő a hozzá meghívottak adatait kezeli.</li> <li>5. A vezető védőnő a hozzá tartozó védőnőkhöz tartozó meghívottak adatait kezeli.</li> <li>6. A mammográfiás állomás a hozzá meghívottak adatait kezeli.</li> <li>7. A magán nőgyógyászok a náluk keletkezett információkat rögzítheti az OSzTR-ben.</li> <li>8. Orvos kémiai laboratórium: a hozzá beérkező székletvizsgálati mintákhoz tartozó páciens és házi orvosi adatokat kezeli.</li> <li>9. A szűrő kolonoszkópos egység a meghívóval rendelkező, hozzá beutalt paciensek adatait kezeli.</li> <li>10. Patika (vagy egyéb hely), ahol a lakos a székletvér vizsgálathoz szükséges egységcsomagot átveheti: meghívottak adatait kezelheti.</li> <li>11. Az Egészségfejlesztési irodák az illetékességi területükhöz tartozó indikátorokat, jelentéseket tekinthetik meg.</li> <li>12. Az OSzTR kezelje ezeket a jogosultságokat.</li> </ol>

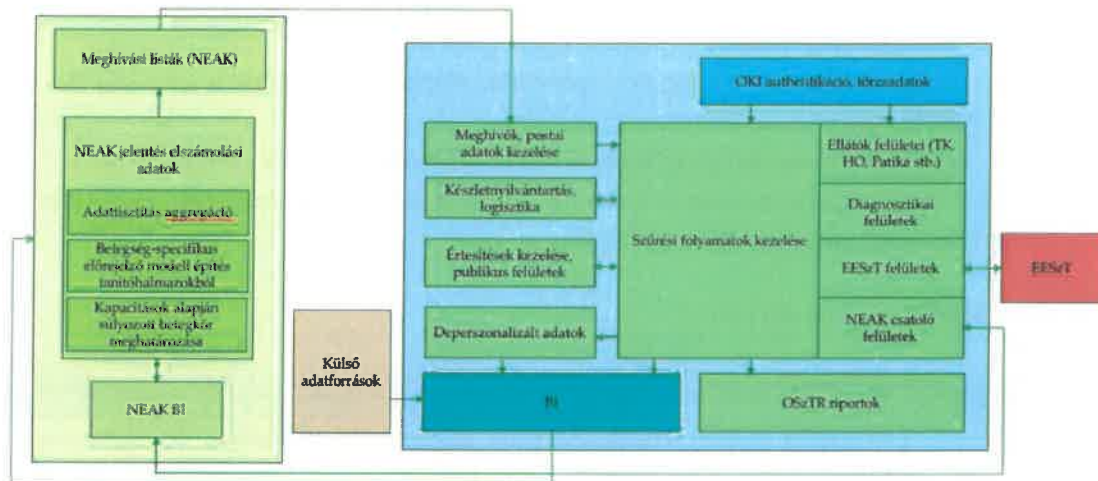
Azonosító	Jogosultság – Szűrési Koordinátor jogot adhat adatkezelésre.
K-18	A szűrési koordinátor szerepkörrel rendelkezők feljogosíthatnak az ellátásban dolgozó felhasználót arra, hogy kezelje egy meghívott adatait, aki hibás lakcím adatok miatt nem elérhető az ellátó számára.

Azonosító	Jogosultság – Jogszabályok
K-19	Az OSzTR rendszer kivitelezésekor figyelembe kell venni az NNK-ra vonatkozó jogi szabályozásokat.



### 5.3 Tervezett OSzTR logikai architektúra

Az OSzTR működéséhez szükséges modulok vázlatos megjelenítése azok belső OSzTR-en (kék alapon zöld dobozok) és NNK-n belüli (kék dobozon belüli) és külső kapcsolataival.



#### 5.3.1 Meghívók, postai adatok kezelése

Az OSzTR ebben a moduljában a meghívási listák alapján generált meghívók kezelését végzi. A meghívóleveleket a meghívási listák alapján elektronikusan, tömegesen generálja, szűrésnemenként és azon belül feltételekhez kötötten változó tartalommal. A leveleket egyedi vonalkódos azonosítóval látja el. Fogadja a posta által sikertelenül kézbesített levelek egyedi azonosítóját. Lehetővé teszi a meghívó levelek szövegezésének adminisztrációját. Az egyes specializációkat a szűrésnemek szerinti leírás, illetve a kimenetek fejezet megfelelő pontjaiban kerülnek kifejtésre.

A meghívók az ellátási listák adataiból készülnek, az alábbi adattartalom alapján:

Mezők/értékek	
TAJ	TAJ segítségével azonosítják a lakost.
Szűrés nem	Szűrés fajtánként készülnek a listák
Szolgálat, körzet	Háziorvosi, védőnői szolgálathoz, mammográfiás állomáshoz szól a meghívó.
Lakcím	
Kiegészítő információk	Lakos nem meghívható, ennek oka stb..

### 5.3.2 Készletnyilvántartás, logisztika

A szűrési folyamatokban használatos mintavevő tartályok, vonalkódos etikettek, és bármilyen más eszközök készletnyilvántartására, elosztásának támogatására szolgáló modul.

1. Összegyűjti az igényléseket.
2. Nyomon követi az eszközök szétszétását, logisztikai lépéseit.
3. Kezeli, nyilvántartja a központi, és a szolgáltatónál lévő készletet, a lejárat dátumokat, LOT-okat, darabszámot.
4. Képes darabszám, és egyedi azonosító alapján nyilvántartani egy cikket, egy készletben.
5. Automatikus riasztást generál adott mértékű készletcsökkenés esetén.

A feladat annyira általános, hogy kész rendszert is integrálhat a kivitelező, ebben az esetben a technológia nem térhet el a fő rendszertől.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Készletnyilvántartás – 1
K-20	Az OSzTR legyen képes eszközök készletnyilvántartására, és logisztikájuk támogatására, vagy integráljon erre a feladatra önálló alrendszert.

azonosító	Készletnyilvántartás – Mérete
K-21	A készletnyilvántartó alrendszer legyen képes, legalább annyi önálló raktár készlet kezelésére ahány felhasználója lehet az OSzTR-nek.

azonosító	Készletnyilvántartás - Műveletek
K-22	A raktárba lehessen betárolni, kitérni, leltárat készíteni, készletet kimutatni. Lehessen a leltár eredményét készletként megadni.

azonosító	Készletnyilvántartás - Nyilvántartás módja
K-23	Legyen képes vonalkódos egyedi azonosításra, darabszám szerinti nyilvántartásra.

azonosító	Készletnyilvántartás - Tartsa nyilván
K-24	Tartsa nyilván legalább a raktár azonosítóját, nevét, OSzTR felhasználóhoz rendelését. Az eszköz darabszámát, nevét, cikk azonosítóját, gyáriszámát, lejárat idejét, LOT azonosítóját. A betárolás, kitérítés, leltár időpontját.

azonosító	Készletnyilvántartás – Napló
K-25	Minden a raktárban történt eseményről, készletmozgásról vezessen naplót.

azonosító	Készletnyilvántartás – riasztás
K-26	Kritikus készletszint csökkenésnél generáljon riasztást

### 5.3.3 Páciens értesítések, publikus felületeinek kezelése

Az OSzTR-nek rendelkeznie kell a páciensek felé publikus felülettel, ahol megjeleníthetők:

- A szűrésekkel kapcsolatos edukációs, valamint tájékoztató anyagok.
- A szűrésekkel kapcsolatos páciens információk, meghívók, szűréssel kapcsolatos eredmények.
- A szűrésekkel kapcsolatos értesítések.

Ezt a funkciót – jelen dokumentumnak az OSzTR – EESzT kapcsolatot tárgyaló részében említett intézményközi egyeztetésnek megfelelően vagy az NNK számára dedikáltan ehhez a projekthez tartozó portálon, vagy az EESzT lakossági portálján szükséges megvalósítani.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Páciens portál
K-27	Az OSzTR rendelkezzen a páciensek felé publikus felülettel: Saját, dedikált „szűrőportál”, vagy az EESzT páciensportáljának alkalmazásával.

### 5.3.4 Szűrési folyamatok kezelése

A folyamatok áttekintése során elsősorban a tervezett informatikai rendszert is érintő elemeket vizsgáltuk. Először általánosan írjuk le a szűrési folyamatokat, majd speciálisan szűrés nemenként.

A szűrési folyamatok közben az ellátási adatok is rögzítésre kerülnek az OSzTR-ben, az ellátási események TAJ-hoz kötött idősoros adatbázisaként. Ez minden ellátási, és diagnózis információt tárol visszakereshető módon tárol, a gyakorlatban viszont számos, szakmai szempontok szerint megfogalmazott adatszerkezet alkotja. A részletes szűrési eredmények az EESzT rendszerben is megtekinthetők, az EESzT interfészt tárgyaló részben leírtaknak megfelelően.

Mezők/értékek	
TAJ	A vizsgálati eredmények TAJ-hoz rendelvek.
Vizsgálati eredmények	Ellátásokra vonatkozó eredmények, időpontok. Több időben eltérő eseményt kell rögzíteni.

### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Ellátási adatok - TAJ alapú ellátási adatok
K-28	Az OSzTR az ellátási adatokról kezeljen TAJ alapú adatbázist.

azonosító	Ellátási adatok – Források
K-29	Az ellátási adatbázis legyen képes adatot fogadni <ol style="list-style-type: none"><li>1. közvetlenül a szűrésben részt vevő ellátóktól</li><li>2. opcionálisan közvetetten az EESzT-től</li></ol>

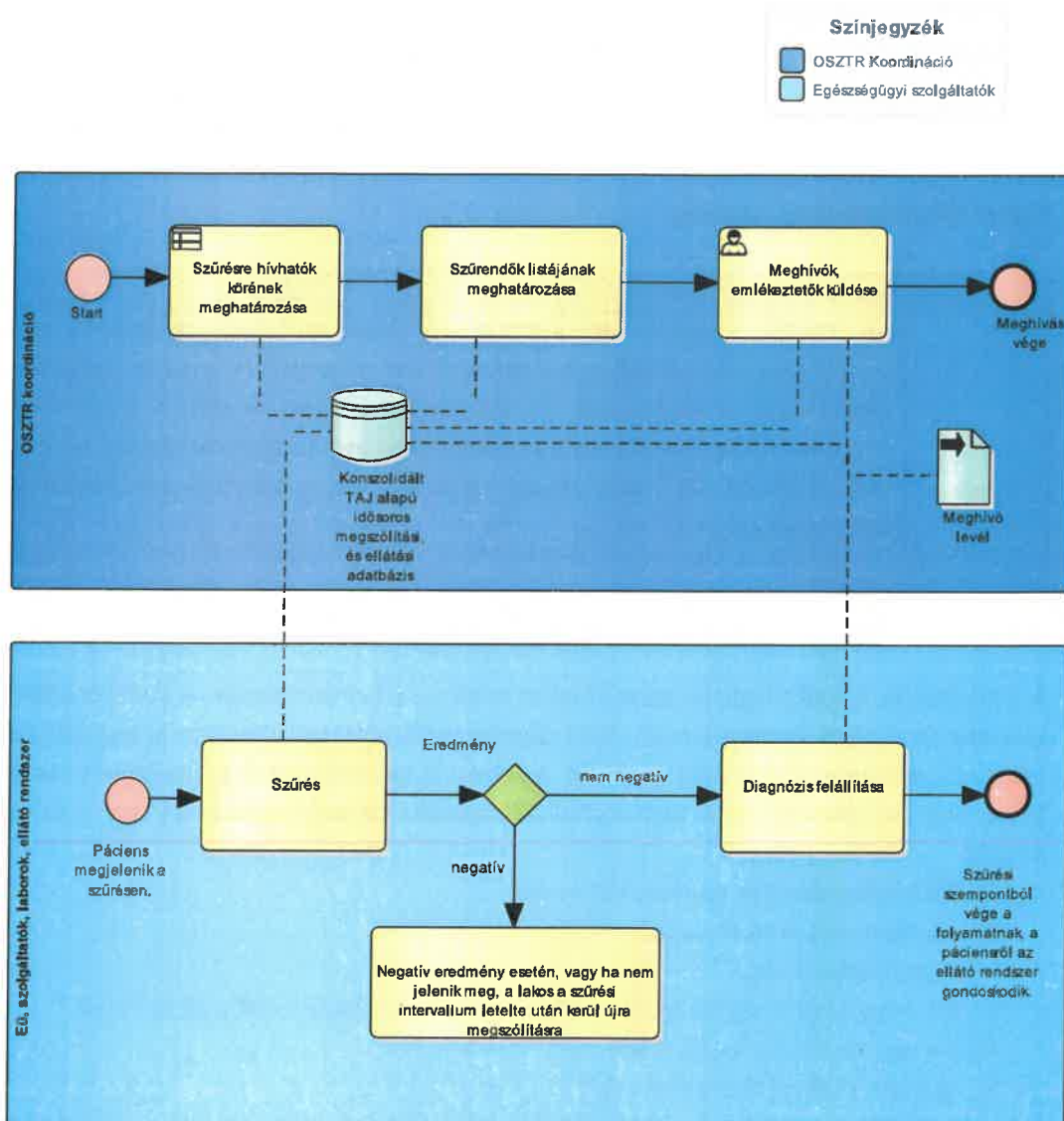
azonosító	Ellátási adatok - Idősoros tárolás
K-30	Az ellátási adatokat idősorosán kell tárolni.

azonosító	Ellátási adatok - Előre nem tervezett attribútumok
K-31	Az ellátási adatok rekordjai tartalmazzanak olyan attribútumokat, amik utólag kaphatnak értelmezést (Példa: méhnyak szűrés esetén a meghívott részt vett e korábban HPV szűrésen).

azonosító	Ellátási adatok - TAJ kulcs
K-32	A lakossági és az ellátási adatokat a TAJ kapcsolja össze.

#### 5.3.4.1 Az onkológiai szűrések általános folyamatai

Az alábbi ábra a szűrés általános folyamatát mutatja be:



#### 5.3.4.1.1 Szűrésre jogosultak körének meghatározása

A jelenlegi állapotban a NEAK által havonta, offline módon szolgáltatott adatok határozzák meg a meghívhatók, és a nem meghívhatók körét szűrés nemenként (hibákkal terhelten). Szükséges, hogy az OSZTR képes legyen szűrési adatbázis kezelésére, saját szűrési listák előállítására is.

A tervezett működésben a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című projekt keretében megvalósított online szolgáltatás által biztosított jobb minőségű,

kockázati indexszel kiegészített szűrési listák használata a követelmény. A NEAK által adott lista nem alkalmazható automatikusan a meghívók generálására, az Országos és Területi Szűrési Koordinátorok a listát még szakmai szempontok alapján, a kapacitás adatok figyelembe vételével még módosíthatja, arra felvehet elemeket, illetve törölhet azokról.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Szakmai szabályrendszer
K-33	Az OSzTR kezeljen adminisztrálható szakmai szabályrendszert, mely szűrésnemenként definiálja a meghívhatóság feltételeit és tegye lehetővé ezek alkalmazását a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című projekt keretében megvalósított online szolgáltatás beállításában.

#### 5.3.4.1.2 Szűrendők listájának meghatározása

A szűrendők listájának meghatározása az adott szűrésnem szűrési ciklusára kialakított szűrési terv alapján történik. Az összes meghívható személy adataiból ki kell választani azokat, akiknek adott időpontban meghívót küld az OSzTR. A szűrési ciklus ideje alatt (pl. emlőszűrés esetén két év alatt) valamennyi kor és nem szerint célcsoportba tartozó szűrendőnek meghívót kell küldeni.

Az aktuális kiválasztásnál figyelembe kell venni:

1. a szolgáltatók erőforrásait,
2. a meghívási ciklust,
3. azt, hogy a ciklus végére minden célcsoportba tartozó szűrendőt meg kell hívni,
4. a visszacsatolt ellátás adatokat,
5. speciális szakmai szempontokat.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Meghívási listák
K-34	Az OSzTR a NEAK listák, az ellátási adatok, és az ellátók kapacitás adatai alapján, legyen képes szűrés nemenként különböző szűrési stratégiákat alkalmazva, meghívási listák előállítására. A szűrési stratégiák az egyes szűrés nemeknél kerülnek leírásra.

azonosító	User Interface – Ellátói kapacitások
-----------	--------------------------------------

<b>K-35</b>	Az OSzTR biztosítson interaktív felületet a szolgáltatók számára, ahol azok szerepköreik szerint bevihetik, módosíthatják kapacitás adataikat.
-------------	--

<b>azonosító</b>	<b>Meghívási listák - 2</b>
<b>K-36</b>	Az OSzTR alkalmazzon automatizmusokat a végleges meghívási listák előállítására és módosítására során. Ennek célja a szűrőszervező tehermentesítése a gépies feladatok alól.

<b>azonosító</b>	<b>Szűrési stratégia nyomon követése, a teljes szűrendő kohorsz behívása állásának monitorozása</b>
<b>K-37</b>	Az OSzTR alkalmazzon automatizmusokat az adott szűrési ciklusra vonatkozó szűrési terv végrehajtásának követéséről.

<b>azonosító</b>	<b>User Interface – Meghívási listák, szűrőszervezés</b>
<b>K-38</b>	A szűrőszervezés számára szerepköreik szerint biztosítson felhasználó felületet a végleges meghívási listák előállítására, módosítására, törlésére, lezárására, meghívók generálására.

<b>azonosító</b>	<b>User Interface – Meghívási listák, ellátók</b>
<b>K-39</b>	Az ellátásban részt vevők számára szerepköreik szerint biztosítson felhasználó felületet a végleges meghívási listák kezelésére, kiegészítő információk megadására.

<b>azonosító</b>	<b>Meghívási listák – 3</b>
<b>K-40</b>	A végleges meghívási listák területi, és praxis alapúak legyenek. A meghívott címe és a szolgáltató körzete, szolgálata, praxisa között történjen vizsgálat, hogy a meghívott melyik körzetbe, praxisba tartozik.

<b>azonosító</b>	<b>Meghívási listák - Első, második körös meghívás</b>
<b>K-41</b>	Az OSzTR legyen képes első és második körös meghívásra.

<b>azonosító</b>	<b>User Interface – Egyéni szűrőterv</b>
<b>K-42</b>	Az OSzTR biztosítson az egyéni szűrő tervhez kezeléséhez szükséges felhasználói felületet.

<b>azonosító</b>	<b>Hibás cím miatt visszakézbesített meghívólevelek TAJ alapú nyilvántartása</b>
<b>K-43</b>	Az OSzTR biztosítson lehetőséget a hibás cím miatt visszakézbesített meghívólevelek TAJ alapú beolvasására, rögzítésére, nyilvántartására, monitorozására és az indikátorok képzésénél azok figyelembe vételére.

#### 5.3.4.1.3 Meghívók, emlékeztetők küldése

1. A meghívási listákban felsorolt meghívottaknak postai úton kell kiküldeni a meghívóleveleket.
2. Cél, hogy a szűrési cikluson belül megszólítható legyen a meghívott. Emiatt a szűrési ciklus lejárta előtt, paraméterben meghatározott idővel kell meghívási listába kerülnie.
3. Az egyes szűrések esetében különféle meghívási stratégiákat kell alkalmazni a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című projekt keretében megvalósított online szolgáltatás beállításaiban.
4. A postai szolgáltató a sikertelenül kézbesített levelek egyedi azonosítóját visszaadja az OSzTR-nek, így a hibás névvel vagy címmel nyilvántartott meghívottak azonosíthatók. A sikertelen kézbesítéseket a Területi Szűrési Koordinátor azonosítható módon, TAJ szerint rögzíti az OSzTR rendszerben, amíg nincs elektronikus kapcsolat a postai szolgáltatóval.
5. Amennyiben nem jelenik meg ellátási adat a meghívotról megadott idő letelte után, (jelenleg 3 hónap) újra postai úton meg kell hívni, ezt 2. körös meghívásnak nevezik. A 2. körös meghívást a meghívó listákon színkóddal meg kell különböztetni. A funkció alkalmazása szűrés nemenként ki/be kapcsolható legyen.
6. Speciálisan más szövegezésű meghívót kapnak az első alkalommal szűrésen részt vevők, és a szűrésből kilépők is.
7. E-mail, vagy egyéb elektronikus szűrésemlekeztető értesítés küldése, naptárbejegyzés generálása a meghívóval rendelkező lakosoknak, amennyiben erre a páciens hozzájárulásával felhatalmazást adott.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	User Interface - Meghívó adminisztráció
K-44	A meghívókon megjelenő szövegek, adatok a központi koordináció számára legyenek adminisztratív módon kezelhetők, azzal a feltétellel, hogy a postai szolgáltatóval egyeztetett formai követelményeken nem lehet változtatni.

azonosító	Meghívási listák – Meghívási listák lezárása
K-45	A koordinátor képes legyen lezárni a végleges meghívási listát, a meghívók generálása előtt, adatait az ellátók (házi orvos, védőnő) már nem módosíthatják.

azonosító	Meghívási listák – Meghívók generálása
-----------	--



K-46	A koordinátor képes legyen a lezárt meghívási listák alapján meghívó levelek generálására
------	---

#### 5.3.4.1.4 Szűrés

1. A meghívott döntése, hogy megjelenik-e a szűrésen vagy sem.
2. A szűrés során keletkezett adatokat az egyes szűrésnemeknél leírt módon a szolgáltató jelenti, mely közvetlenül vagy közvetve eljut az OSzTR-be.
3. A szűrés eredményéről a meghívottat tájékoztatni kell. Ehhez a korábban rögzített vagy más autentikált email cím, telefonszám is felhasználható, hogy a szűrési eredmény megérkezéséről tájékoztatást kapjon, majd ezután felkeresheti háziorvosát. Nem negatív eredményt nem azonosított elektronikus csatornán nem szabad közölni.

Maga a szűrés, szűrésnemenként eltérő módon zajlik le. Általánosan a következő kimenetel lehetséges:

1. A szűrés eredménye negatív. A folyamat egy szűrési ciklusra véget ér.
2. A szűrés eredmény nem negatív. További tisztázó vizsgálatok szükségesek.
3. (A szűrés nem értékelhető. Ilyenkor ismétlik a szűrést, így ez is negatív, vagy nem negatív eredményre visszavezethető.)

#### 5.3.4.1.5 Diagnózis

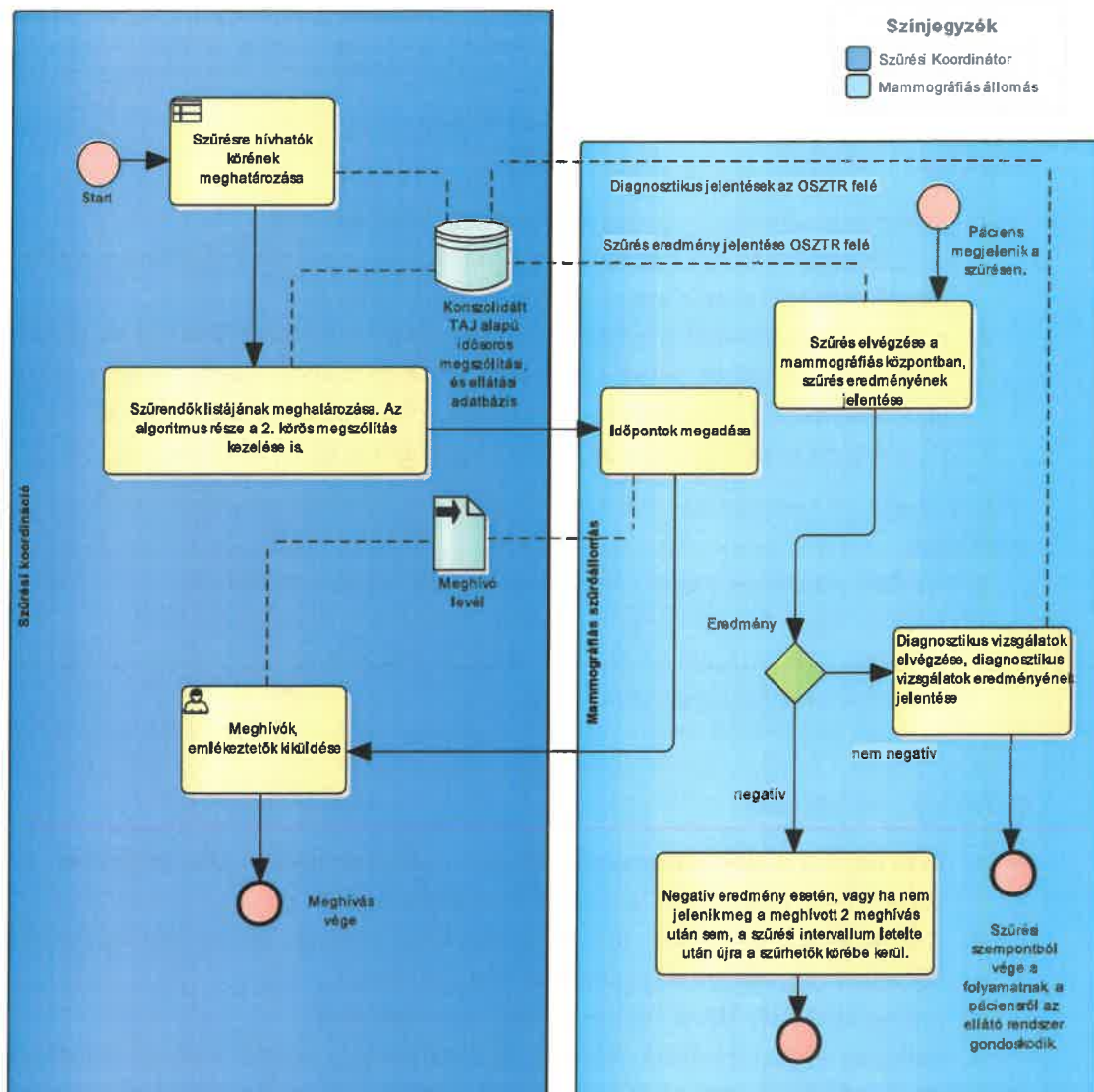
1. Nem negatív esetek után szakrendelőkből, további vizsgálatok következhetnek, ha a páciens ebbe beleegyezik, lásd egyes szűrésnemeknél
2. A vizsgálatokat követő diagnózis felállítása során keletkező jelentéseket az OSzTR-be közvetlen vagy közvetett csatornákon meg kell küldeni.
3. A diagnózis felállításával a szűrési folyamatok véget érnek.
4. Betegség esetén az ellátó rendszer feladata a beteg tovább ellátása, a gyógyítás megkezdése.

#### 5.3.4.1.6 Utánkövetés

Az utánkövetés a fő szűrési folyamatoktól időben elválik, ezért önálló alfolyamatként tekintünk rá.

#### 5.3.4.2 Mammográfia speciális folyamatai

Az alábbi ábra a mammográfia általános folyamatát mutatja be:



A mammográfias szűrés országos kiterjesztésű, a szűrés nemek közül a legrégebben végzik.

1. A koordinátorok a meghívást földrajzi alapon, az adott ciklusra kialakított ütemterv szerint végzik.
2. Figyelembe veszik a mammográfias állomás kapacitás adatait.
3. A mammográfias állomás gépparkjának kihasználása érdekében a napi szintű beosztást maga a szűrőállomás végzi.
4. A meghívás konkrét helyre és időpontra szól.
5. A koordinátor feladata, hogy havonta megfelelő mennyiségű lakos meghívását koordinálja.

6. A mammográfiás állomások körzetei nem fedik át egymást, a koordinátor arra is figyel, hogy egy szűrőállomás lehetőség szerint csak a saját körzetében végezzen szűréseket. Az ettől való eltérést a koordinátornak jelenteni kell.

A gyakorlatban egyes települések, településrészek lakóit, háziorvosi szolgálatokhoz tartozókat hívnak meg, a szűrési ciklus alatt „végigjárják” a megyét. A mammográfiai szűrést kampányszerűen, szűrőbuszok segítségével is lehet végezni. Ebben az esetben a szűrőbuszt olyan módon kell adminisztrálni a rendszerben, mint egy mammográfiás szűrőállomást, illetékességi körét, helyét meg kell adni.

**A mammográfia specialitása**, hogy a jobb és bal emlővel kapcsolatos összes vizsgálati eredmény adatot külön tartják nyilván. Informatikai szempontból ez hasonlít ahhoz, mintha személyenként két szűrés, vagy diagnosztikai vizsgálat eredményét kellene tárolni.

#### 5.3.4.2.1 Szűrésre jogosultak körének meghatározása

A mammográfiai szűrésre hívhatók meghatározásának általános feltételeit az általános részben leírtak tartalmazzák, így ebben a fejezetben már csak annak a részletezése szerepel, hogy a NEAK-tól kapott listát hogyan használja fel a szűrési koordináció a végleges meghívási listák előállításánál.

#### 5.3.4.2.2 Szűrendők listájának meghatározása

1. Jelenleg megyénként 1-4 mammográfiás állomás végzi a munkát, így ennyi listát kell létrehozni a koordinátornak.
2. A lista készítése során a lakosokat címük szerint, a mammográfiás szűrőállomások illetékességi körzeteihez rendelik. A lista kiindulási alapját a NEAK-tól kapott szűrési lista képezi.
3. A listák összeállításakor a koordinátor az OSzTR támogatását igénybe véve figyelembe veszi a szűrőállomás kapacitásait.
4. Ehhez a szűrőállomások előzetesen meg kell, hogy adják a kapacitás adataikat.
5. A meghívási listák exportálhatóak az OSzTR-ből, így a mammográfiás állomás felhasználhatja ezeket a saját rendszerében interfészként.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Mammográfia – körzet
K-47	Az OSzTR a meghívottat címe szerint irányítsa a körzete szerint illetékes mammográfiás állomáshoz.

#### 5.3.4.2.3 Meghívók, emlékeztetők küldése

1. A mammográfiás szűrésre szóló meghívó specialitása, hogy időpontot tartalmaz a vizsgálatra. Ezt az időpontot a mammográfiás állomás adja meg lehetőleg az OSzTR erre a célra létrehozott felületén. Nem megfelelő időpont esetén a meghívott telefonon egyeztet az állomással.
2. A levelek kiküldése lehetőség szerint központilag történjen (**jelenlegi** állapot szerint a mammográfiás állomás küldi ki őket).
3. Mammográfiás szűrés esetén elvárás a 2. körös meghívás lehetősége.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Mammográfia – körzet
K-48	A mammográfiás állomás adhasson meg meghívási időpontot, a meghívási listához kapcsolódóan.

#### 5.3.4.2.4 Mammográfiai szűrés

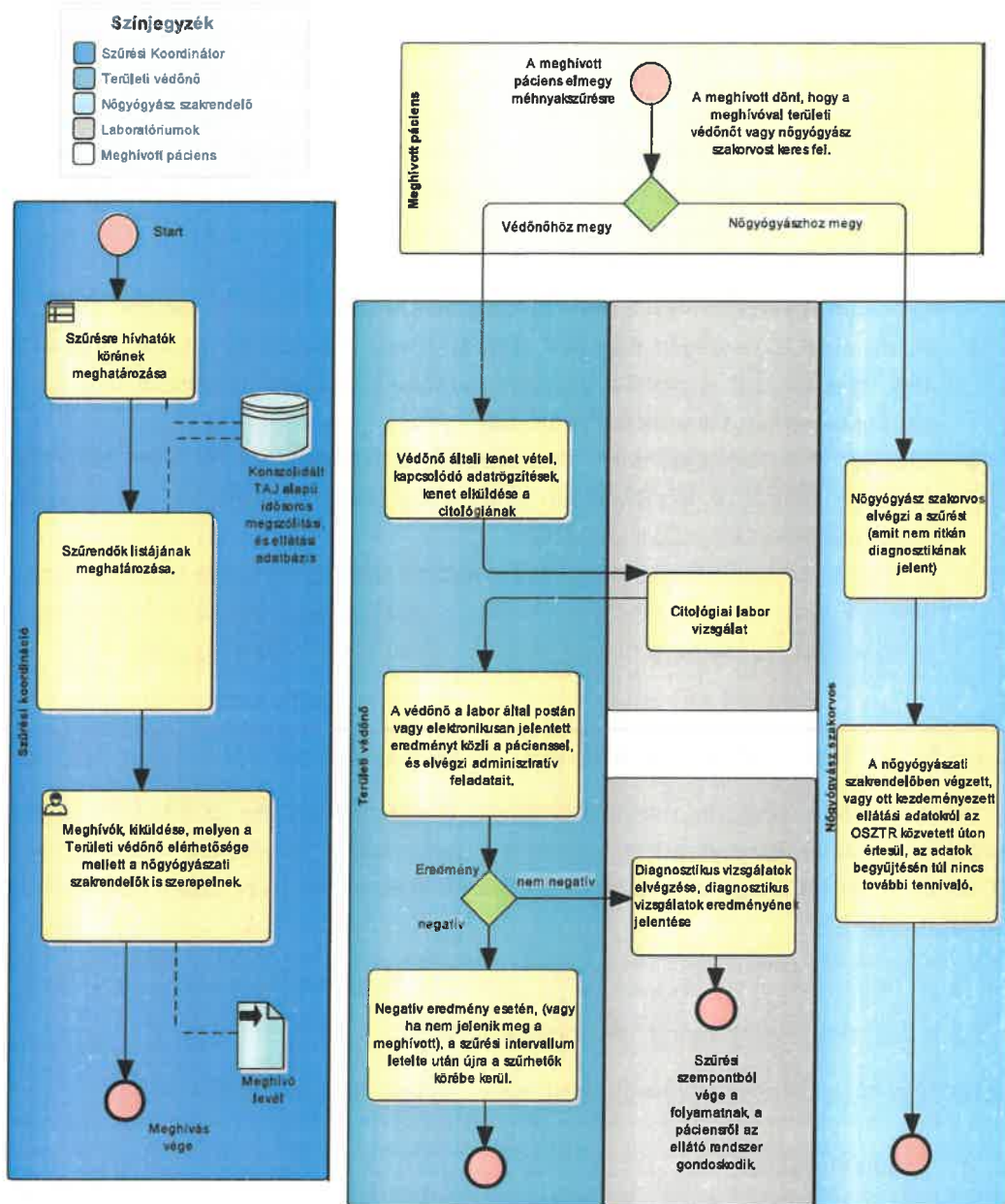
1. A szűrés eredmény egyértelműen negatív/nem negatív.
2. A páciens tájékoztatását az állomás végzi.
3. Az állomás minden szűrést részletesen jelent az OSzTR-nek.

#### 5.3.4.2.5 Diagnózis

1. Nem negatív esetben orvosi döntést követően szövettani vizsgálattal állapítják meg a diagnózist. Betegség esetén a mammográfiás állomás tartja a kapcsolatot a pácienssel.
2. A diagnózisról az OSzTR közvetett csatornákon értesülhet.

### 5.3.4.3 Méhnyakszűrés speciális folyamatai

Az alábbi ábra a méhnyakszűrés általános folyamatát mutatja be:



Megjegyzés: Az ellátások jelentésére több alternatíva létezik, ezeket a szöveges leírásban feltüntettük.

1. A méhnyakszűrés országos kiterjesztésű szűrés.
2. A szűrést a szűrés végzésére engedéllyel rendelkező területi védőnői körzetben a védőnők, illetve a nőgyógyászati szakrendelőkben nőgyógyász szakorvosok végzik.

3. **Jelenlegi állapot:** A népegészségügyi célú méhnyakszűrés végzése a területi védőnők számára viszonylag új feladat. A védőnői körzetben a szűréshez szükséges feltételek (szűrés végzésére képzett védőnő, és a szűréshez szükséges tárgyi feltételek) biztosításával, valamint a méhnyakszűrés végzésére jogosító működési engedély birtokában történhet „védőnői méhnyakszűrés”. A méhnyakszűréshez szükséges feltételeket jelenleg még nem minden védőnői ellátást nyújtó szolgáltató, működtető (amely többnyire az önkormányzat) tudta biztosítani. A NEAK 2017. április 24-ei adata szerint 385 védőnői körzet rendelkezett a méhnyakszűrésre finanszírozási szerződéssel (2016. dec. 31-ei állapot - szerint 3624 betöltött területi védőnői állás volt az országban).
4. A védőnői méhnyakszűrést a NEAK finanszírozza, a számára küldött jelentés alapján.
5. Méhnyakszűrés esetében meg kell említeni, hogy magánorvostudományi szakorvosok nagyszámú nem finanszírozott vizsgálatot végeznek, melyek a szűréssel egyenértékűek. Cél az ezekkel kapcsolatos adatok OSzTR-be csatornázása.
6. **Jelenleg:** A méhnyakszűrésről rendelkezünk a legkevesebb részletes szűrési és diagnózis adattal. A későbbiekben a közvetett jelentési csatornák nagy szerepet kaphatnak ennek megváltoztatásában.
7. Az OSzTR-nek az NNK szakrendszereibe történő integrálása tegye lehetővé, hogy a védőnők által használt program elemek, a védőnői szakrendszerbe bejelentkezett szűrő védőnők számára újabb bejelentkezés nélkül is elérhetőek legyenek.

#### 5.3.4.3.1 Szűrésre hívhatók körének meghatározása

A méhnyakszűrésre hívhatók meghatározásának általános feltételeit az általános részben leírtak tartalmazzák, így ebben a fejezetben már csak annak a részletezése szerepel, hogy a NEAK-tól kapott listát hogyan használja fel a szűrési koordináció a végleges meghívási listák előállításánál.

#### 5.3.4.3.2 Szűrendők listájának meghatározása

Az OSzTR rendszer képes több meghívási módszert kezelni méhnyak szűrés esetén.

##### 1. *Célzott meghívás:*

A meghívás területi alapon történik a meghívott címe alapján, oly módon, hogy ha az adott területen szűrő-védőnő dolgozik, akkor elsődlegesen hozzá történik meghívás, azonban a szakorvosi szűrés lehetőségét is fel kell ajánlani minden esetben. Ehhez az OSzTR felhasználja a védőnői körzet leírást, oly módon, hogy ellenőrzi, hogy a meghívott címe a védőnői körzetbe esik-e. A körzeteknek az ebben a tekintetben történő leírását az NNK VOIR szakrendszere kezeli, nem az OSzTR.

## 2. Egységes meghívás:

A meghívás a területen dolgozó szűrő védőnőkhöz és nőgyógyászati szakrendeléshez történik.

### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Méhnyakszűrés – meghívási módok
K-49	<p>Az OSzTR tegye lehetővé az alábbi méhnyakszűrésre történő meghívás módokat</p> <ol style="list-style-type: none"><li>1. Az OSzTR legyen képes a meghívottat címe alapján, szűrésben részt vevő területi védőnőhöz irányítani. Ennek előfeltétele a hiteles védőnői körzetnyilvántartás elérhetősége, melyet nem az OSzTR kezel. A nőgyógyászati szakrendelők ebben az esetben is felsorolásra kerülnek a meghívón.</li></ol> <p>vagy</p> <ol style="list-style-type: none"><li>2. Sorolja fel a területen elérhető szűrő-védőnőket és nőgyógyászati szakrendelőket. A meghívott maga keresi meg azt a szolgáltatót, ahol a szűrés megtörténhet.</li></ol>

#### 5.3.4.3.3 Meghívók, emlékeztetők küldése

Az OSzTR rendszer legyen képes több fajta meghívót kezelni méhnyak szűrés esetén.

1. Eset: A meghívó a szűrő-védőnőhöz szól, de a területi nőgyógyászati szakrendelések is felsorolásra kerülnek.
2. Eset: A meghívó a területen dolgozó szűrő-védőnőkhöz és területi nőgyógyászati szakrendelésekhez szól. A meghívott tájékozdik, és dönt arról, hogy hová megy szűrésre.
  - a. A meghívó nem konkrét időpontra szól.
  - b. A meghívók kiküldése központilag történik.

#### 5.3.4.3.4 Méhnyak szűrés

##### Védőnő:

1. A védőnő lehetőség szerint személyesen felkeresi a szűrési listán szereplő nőt, és elmondja neki, hogy a méhnyakszűrésre meghívottak között van. Tájékoztatja a szűrés fontosságáról, módjáról, és arról, hogy ez a szűrés a védőnői tanácsadóban is elvégezhető. Meghívja szűrésre, azzal, hogy már időpontot is tudnak egyeztetni.
2. A nő meghívólevél alapján a védőnő meghívása nélkül is, felkeresheti a védőnőt a tanácsadóban, vagy egyeztethet vele telefonon a szűréssel kapcsolatosan.

3. A meghívás során kapott információkat rögzíteni lehet a szűrendő nő adatlapján:
  - A. kapott-e meghívólevelet;
  - B. kihez menne szűrésre;
  - C. ha nem akarja a szűrést igénybe venni, miért nem;
  - D. ha nem teljesíthető a szűrés, miért nem (pl. meghalt, elköltözött)
4. A meghívásához kapcsolódó információk védőnőnként összesítve megtekinthetők.
5. Ha a meghívott a védőnőt választja, ő kenetet vesz.
6. Vizsgálati lap kitöltése (Bethesda 2001 citológiai vizsgálati lap):
  - A. Az OSzTR-ben vagy
  - B. nyomtatványon kitölti a vizsgálati lapot, mely egyedi azonosítót kap.
7. A mintát el kell látni TAJ számmal, és a vizsgálati lap egyedi azonosítójával. Az automatizáltság növelése érdekében már eleve egyedi azonosítóval felszerelt mintavevők beszerzése is lehetséges. Ekkor a mintavevő azonosítóját lehet alkalmazni. A vizsgálati lap egyedi azonosítóját és TAJ számot rögzíteni kell az OSzTR rendszerben.
8. A mintát és a vizsgálati lapot megküldi az illetékes citológiai laboratóriumnak.
9. A labor
  - A. elektronikusan vagy
  - B. levélben értesíti a védőnőt az eredményről.
10. Ha a szűrés eredménye
  - A. elektronikus úton érkezik, az OSzTR képes e-mailben értesíteni a védőnőt erről.
  - B. Postai út esetén a védőnő egy erre kialakított felületen felviszi a szűrés eredményét az OSzTR-be.

**A nőgyógyászati szakrendelőben történekről az OSzTR közvetett csatornákon keresztül értesülhet.**

1. A páciens az eredményről az tájékoztatja, aki a kenetet vette.
2. Az OSzTR képes lehet elektronikus módon is tájékoztatni, hiteles email vagy telefonszám megléte esetén.

#### **Kapcsolódó követelmény pontok**

azonosító	User Interface – Méhnyakszűrés jelentése
K-50	Az OSzTR felhasználói felületet biztosítson a méhnyakszűréssel kapcsolatos védőnői jelentések fogadására. (Bethesda 2001 citológiai vizsgálati lap) adattartalma, és más kapcsolódó adatok rögzítésére.

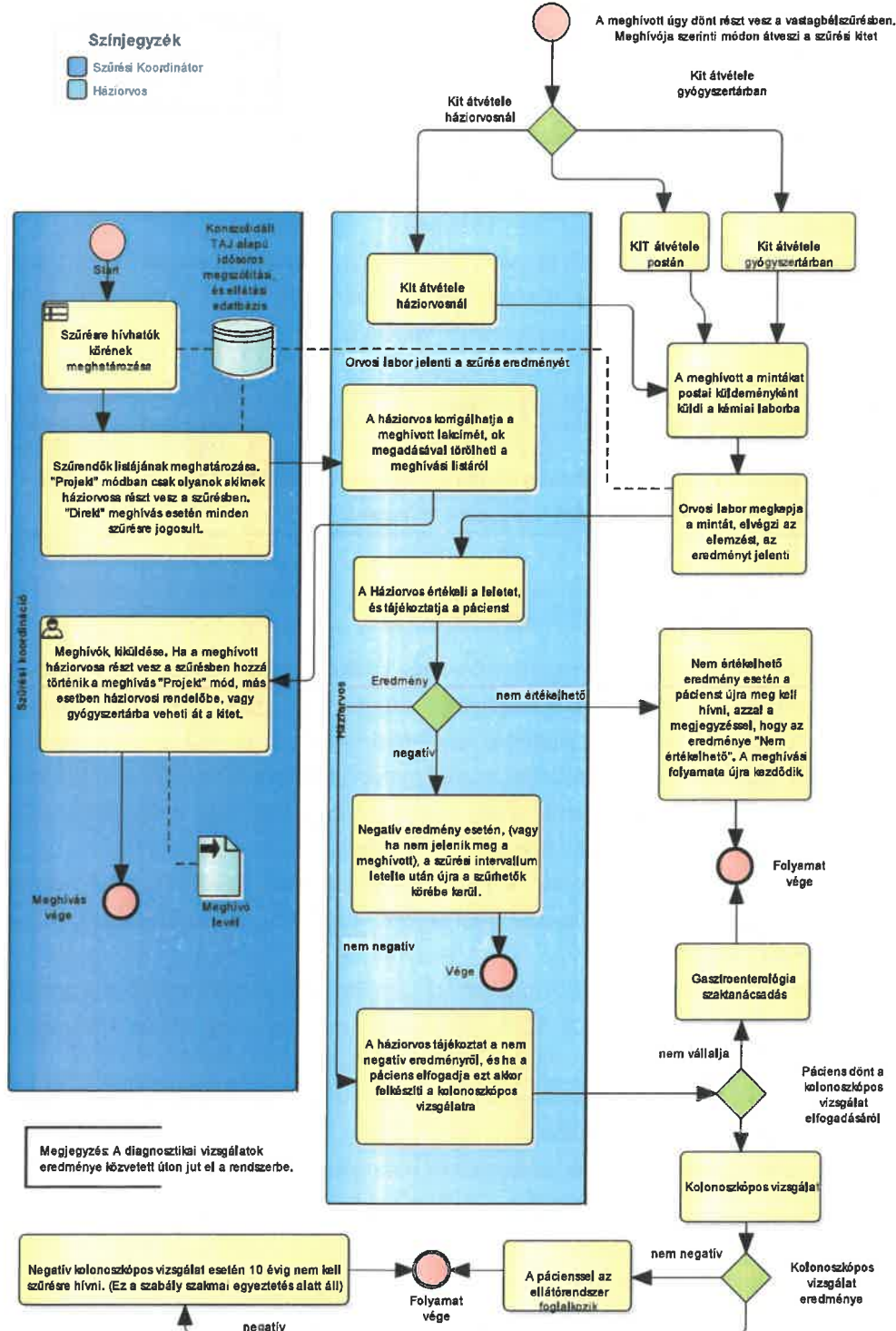
#### **5.3.4.3.5 Diagnózis**

Nem negatív esetben a pontos diagnózis meghatározásához további szövettani vizsgálatok lehetnek szükségesek. Ezek eredményéről az OSzTR közvetett forrásból értesülhet.



### 5.3.4.4 Vastagbél szűrés speciális folyamatai

Az alábbi ábra a vastagbél szűrés általános és jövőbeni lehetséges folyamatát mutatja be:



**Jelenlegi állapot:**

1. A vastagbél szűrési projekt keretében jelenleg is zajlik a folyamatok kialakítása.
2. A projekt keretében azok az önként jelentkező háziorvosok vesznek részt, akik sikeresen elvégzik az ehhez kapcsolódó e-learning képzést.

**5.3.4.4.1 Szűrésre jogosultak körének meghatározása**

A vastagbél szűrésre jogosultak meghatározásának általános feltételeit az általános részben leírtak tartalmazzák, kiegészülve az itt alkalmazott speciális szabállyal, miszerint a kolonoszkópos vizsgálat eredményétől függően a páciens a szakma által meghatározott ideig nem kell szűrésre hívni (A szabály módszertani fejlesztés alatt áll). A feltételek ki/be kapcsolható módon, paraméterezhetően lehessen megadni.

azonosító	Vastagbél szűrés – Speciális szabály 1
K-51	Az OSzTR kezelje azt a szabályt, hogy a kolonoszkópos vizsgálat eredményétől függően a páciens a szakma által meghatározott ideig nem kell szűrésre hívni. A szabály alkalmazása ki/be kapcsolható legyen.

**5.3.4.4.2 Szűrendők listájának meghatározása**

A meghívási listák alapja a NEAK-tól kapott szűrendők listája. A meghívási listák összeállítása a háziorvosi praxisok alapján történik. A folyamat eltérhet attól függően, hogy a háziorvostól vagy patikában tudja átvenni a lakos a páciens egységcsomagot.

- A. Országos, szervezett vastagbél szűrés esetén minden szűrésre jogosultat meg kell hívni a szűrési ciklus alatt, függetlenül attól, hogy a háziorvosnál vagy a patikában (vagy egyéb helyen) tudja majd átvenni a páciens egységcsomagot.

A meghívási listában szereplők adatain a háziorvos módosíthat az OSzTR által nyújtott felületen, vagy közvetlenül a háziorvosi rendszeren keresztül az OSzTR által nyújtott integrációs interfész segítségével:

1. Megadhat tartózkodási címet (címtisztítás). A NEAK számára történő visszacsatolás legyen megoldott, mert, ha a NEAK címadatok nem változnak, akkor a következő behívási ciklusban a NEAK-tól kapott címlisták ismét hibásak lesznek.
2. Kötelező értéklistánból megadhat okot, amiért az illető nem meghívható. Maga a funkció legyen ki/be kapcsolható.
3. E-mail, telefon adatot rögzíthet a meghívott hozzájárulásával.

**Kapcsolódó követelmény pontok**

azonosító	Vastagbéliszűrés – meghívási módok
K-52	<p>Az OSzTR tegye lehetővé, hogy a vastagbéliszűrésre történő meghívás alábbi két módon történhessen és párhuzamosan legyen lehetőség a működtetésre.</p> <p>A. A szűrésre meghívott lakos a háziornosnál tudja átvenni a páciens egységcsomagot.</p> <p>B. A szűrésre meghívott lakos a patikában (vagy egyéb helyen) tudja átvenni a páciens egységcsomagot.</p>

azonosító	Vastagbéliszűrés – Háziornosi teendők 1
K-53	A háziornos a hozzá meghívottak cím, email, telefonszám adatait kezelheti, a páciens hozzájárulásával.

azonosító	Vastagbéliszűrés – Háziornosi teendők 1
K-54	A háziornos a meghívási listában jelezheti kötelező értéklistából, a kiválasztott ok megadásával, ha egy meghívott mégsem meghívható.

#### 5.3.4.4.3 Meghívók, emlékeztetők küldése

1. A meghívók küldése központilag (EMMI OTFHÁT Szűrés Koordinációs Főosztály) történik.
2. A meghívólevél egy levágható részén TAJ-t, háziornosi praxis kódot azonosító vonalkódokat tartalmaz és egy rövid levél részletet melyre a meghívott felírhatja a mintavétel idejét.
3. A meghívó szövegezése eltérő lehessen:
  - A. A meghívó a háziornoshoz szól.
  - B. A patikában, foglalkozás egészségügyi szolgálatnál, vagy válaszlevél küldése esetén postán veheti át a meghívott a szűréshez szükséges szűrés egységcsomagot.

#### 5.3.4.4.4 Vastagbéliszűrés

1. Mintavevő tartály, és azonosítók kiosztása. Az alábbi kiosztási módokat kell támogatni:
  - A. **Jelenleg:** A meghívott elmegy a háziornoshoz, ahol kap egy páciens egységcsomagot, amely többek közt tartalmaz 2 db mintavevő tartályt, melyekre a háziornos ráragasztja a személyre szóló vonalkódos etiketteket, amik tartalmazzák a páciens azonosító TAJ-t és a háziornos praxis kódját.
  - B. **A jövőben (2020-tól) tervezetten:** A mintavevő tartályt, és a feladáshoz szükséges tartozékokat (boríték, vonalkódos etikettek) a háziornosnál és/vagy a patikákban, és/vagy a foglalkozás egészségügyi szolgálatnál, vagy postai úton is át lehet venni.

- A jövőben tervezett: a tartályokon gyárilag meglévő, tartályonként egyedi vonalkódok párosítása a pácienssel (így az etikett címke nyomtatása és postai költsége elhagyhatóvá válna).
2. A házi orvos a meghívott engedélyével rögzíti email és telefon adatait, későbbi értesítés, emlékeztető küldés céljából.
  3. A meghívott a vonalkóddal ellátott tartályokat, és a meghívóról levágott levél részletet, melyre ráírta a mintavétel dátumát, postán feladja az előre megcímezett borítékban, melyen a címzett a központi orvosi kémiai laboratórium.
  4. A labor a vonalkódok alapján azonosítja a mintát és a házi orvosi praxist, elvégzi a laboratóriumi vizsgálatot.
  5. Az eredményt az orvosi kémiai labor az OSzTR-Labor interfészen keresztül küldi be az OSzTR-be:
    - Automatikus elektronikus interfészen keresztül, amennyiben az alkalmazott kémiai laborszoftver képes az összes, az OSzTR számára releváns adatot elektronikusan szolgáltatni, illetve
    - manuálisan, az OSzTR erre dedikált felületét használva, amennyiben nem.
  6. A házi orvos e-mailben értesül arról, hogy labor eredmények érkeztek az OSzTR-be.
  7. Az eredmény negatív/nem negatív/nem értékelhető lehet, az alábbiak szerint:
    - A. Nem értékelhető esetben a szűrést újra el kell végezni. Ehhez értesíteni kell a házi orvost, a meghívottat, új etiketteket, borítékot, mintavevő tartályokat kell kapnia a meghívottnak. Az OSzTR-nek a helyzetet új szűrésként kell kezelnie.
    - B. Az eredmény meglétéről a páciens elektronikus úton (ha van ilyen elérési út) vagy a házi orvos értesíti.
    - C. Nem negatív esetben a házi orvos személyesen közli a pácienssel az eredményt, majd a szűrés 2. lépcsőjére, a kolonoszkópos vizsgálatra utalja be a páciens.
    - D. Az OSzTR képes a székletvér vizsgálat hiteles leletének fogadására és nyomtatására.

#### 5.3.4.4.5 Diagnózis

1. Nem negatív székletvér minta esetén a házi orvos konzultál a pácienssel.
  - A. Amennyiben a páciens elfogadja a gasztroenterológiai szakrendelőn végzett kolonoszkópos vizsgálatot, akkor a házi orvos beutalja és előkészíti a páciens a vizsgálatra.
  - B. Ellenkező esetben gasztroenterológiai konzultációt javasol.
2. A kolonoszkópos vizsgálat során felállítható a diagnózis.
3. Az eredményről, valamint az azzal kapcsolatos egyéb releváns információkról (pl. vizsgálat ideje, elváltozások száma, helye, típusa, szövettani eredménye, coecum elérése, kihúzási idő stb.) az OSzTR közvetett forrásból, vagy közvetlenül a gasztroenterológiai szakrendelővel kialakított kapcsolaton keresztül értesülhet (gasztroenterológiai monitoring).

4. A kolonoszkópos vizsgálati eredményétől függően módosulhat a meghívási ciklus, mely a szakma által meghatározott intervallumra változhat (szakmai módszertani fejlesztés alatt áll).

### 5.3.5 OSzTR belső, funkcionális felületeinek kezelése

Az OSzTR-nek rendelkeznie kell jelen dokumentum szerepkörökről szóló részében meghatározottaknak megfelelően az egyes szerepkörökhöz tartozó funkciókra specializált funkcionális felületekkel:

- A szerepkörnek megfelelő felépítésű és adat tartalmú képernyőkkel, és/vagy
- Ahol ennek értelme van, alkalmazásintegrációs működést lehetővé tévő interfészekkel (pl. háziorvosi szoftverek, HIS, LIS alkalmazások).

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	OSzTR funkcionális felületek
K-55	<p>Az OSzTR rendelkezzen szerepkörökhöz rendelt felületekkel:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szerepkörnek megfelelő képernyőkkel, és/vagy</li> <li>• Alkalmazásintegrációs működést lehetővé tévő interfészekkel (pl. háziorvosi szoftverek, HIS, LIS alkalmazások).</li> </ul>

### 5.3.6 OSzTR riportok kezelése

Az OSzTR-nek rendelkeznie kell a szakma szabályainak, a jogszabályoknak, valamint az NNK belső szabályainak megfelelő lekérdezési lehetőségekkel, amelyek jelen dokumentum Kimenetekről szóló részében kerültek részletesen kifejtésre.

### 5.3.7 További, kiegészítő funkciók

#### 5.3.7.1 Deperszonalizált adatok

Személyes egészségügyi adatok kezelése célhoz kötötten lehetséges. A cél elmúltával személyes adat nem kezelhető. Csak azoknak a lakosoknak a személyes adatai kezelhetők az OSzTR-ben, akik a szűrésben részt vehetnek. A szűrésből kilépők egészségügyi adatait deperszonalizáltan kell tovább tárolni, az ellátási adatok inentől kezdve nem köthetők össze személlyel. A deperszonalizációt úgy kell elvégezni, hogy az adott egyén adataiból minden esetben ugyanazon algoritmus használatával ugyanazon egyedi azonosító legyen generálható. Ez a későbbi adatkapcsolások miatt (pl. rákregiszter adatok, halálzási adatok) fontos. A

követelmény fontossága, és annak ellenőrizhetősége indokolja, hogy önálló komponensként tekintsünk ezekre az adatokra.

Mezők/értékek	
Deperszonalizált ID	Deperszonalizált azonosító. Egy lakoshoz tartozó adatokat fogja össze, nem lehet a lakosra visszakövetkeztetni belőle.
Időbélyegek	Az ellátási eseményhez tartozó dátum információk
Ellátási adatok	Valamilyen szűrés, vizsgálat, diagnózis adatai

Logikák	
TAJ deperszonalizálás	Az tárolt statisztikai adatok azonosítóját TAJ-ból képző algoritmus.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Deperszonalizálás
K-56	A szűrésből kilépők ellátási adatait deperszonalizáltan kell tovább tárolni, az ellátási adatok inentől kezdve nem köthetők össze a személlyel. A deperszonalizációt követően kapott egyedi azonosítóknak alkalmasnak kell lenniük a későbbiekben is különböző adatbázisok (pl. rákregiszter) egyedi alapon történő összekapcsolására.

#### 5.3.7.2 Utánkövetés

Az utánkövetés során a páciens beteg útjáról rendelkezésre álló információt begyűjtik, elemzik az utánkövetéssel foglalkozó kutatók. Meg kell ezért határozni azokat az adatforrásokat ahonnan a BI TAJ-hoz kötött utánkövetési információhoz juthat, és ezeket becsatornázni. Jelenleg ilyen a:

1. Nemzeti Rákregiszter
2. NEAK adatszolgáltatás
3. Halottvizsgálati adatbázis

A becsatornázott információ az idősoros, TAJ-hoz kötött ellátási adatbázissal összekapcsolható, elemzések céljára elérhető. A BI felhasználja az OSzTR-en belüli, utánkövetéshez szükséges információkat. A fentiek alapján a funkció speciális definícióval rendelkező indikátorok előállítását jelenti, amelyeket az OSzTR a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” című szolgáltatás számára visszacsatol a minél jobb minőségű meghívási listák előállítása érdekében.

### 5.3.7.3 Szolgáltatói erőforrás kezelés

A meghívás során a szolgáltatóktól érkező erőforrás adatokat figyelembe kell venni, ezért a szolgáltatók folyamatosan rögzítik erőforrás adataikat az OSzTR-ben. A főfolyamatoktól függetlenül történhet a rögzítés, de jó, ha az információ az aktuális szűrési lista készítésekor rendelkezésre áll. Amennyiben a szolgáltató nem rögzít kapacitás adatot a rendszer előre beállított értékekkel dolgozik, a meghívás ekkor is folytonos.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Szolgáltatói kapacitás adatok - 1
K-57	Az OSzTR kezelje a szolgáltatók kapacitás adatait.

azonosító	Szolgáltatói kapacitás adatok – Vegye figyelembe a meghívási listák összeállításakor
K-58	Az OSzTR legyen képes a végleges meghívási listák előállításakor figyelembe venni ezeket a kapacitás adatokat.

### 5.3.7.4 Adattisztítás

A meghívható személyek adatbázisa hibákkal terhelt, ezért lehetőséget kell biztosítani az adatok folyamatos tisztítására, javítására az alábbiak szerint:

1. A meghíváshoz szükséges adatok közül elsősorban a címeket szükséges javítani.
2. Az adattisztítási folyamat a meghívási folyamatokba illeszkedhet, de attól függetlenül is történhet.
3. A tisztított adat érvényes marad addig, amíg meg nem változtatják, vagy a meghívott adatai deperszonalizálásra kerülnek.
4. Az adattisztítás nem meghívási listához, hanem TAJ-hoz kötött.
5. Az ellátásban dolgozók közül a háziorvostól, védőnőtől várhatjuk a címek javítását.
6. Az adattisztítási funkciók önállóan működnek, saját képernyő felületekkel.

Támogatandó algoritmus:

A lakossági adatbázis forrásától kapott

1. bejelentett lakcím és
2. tartózkodási címek mellé
3. levelezési címet veszünk fel.

A levelezési címet kitöltheti a területileg, vagy körzete, szolgálata, praxisa szerint illetékes koordinátor, háziorvos, védőnő. Mivel az illetékesség részben magán a hibás címen alapul, ezért a koordinátorok „átadhatnak” egymás illetékességi körébe tartozó lakosokat, azok címének módosításával.

A címek használatakor precedencia rögzített. A legmagasabb precedenciája a levelezési címnek van. Ha kiderül, hogy ez hibás, törölni kell vagy javítani, vagy üresen hagyni. Üres

levelezési cím esetén a tartózkodási cím válik érvényessé. Ez nem módosítható. Üres tartózkodási cím esetén a lakcím válik érvényessé. Ez sem módosítható, mivel ezek lakossági nyilvántartásból származnak.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Adattisztítás – 1
K-59	Az OSzTR rendelkezzen a lakossági adatbázissal kapcsolatosan adattisztítási lehetőségekkel.

azonosító	Adattisztítás - Duplikált TAJ
K-60	Legyen képes duplikált TAJ összevezetésére

azonosító	Adattisztítás – Keresztnév
K-61	Legyen képes keresztnév ellenőrzésére, törzsadatbázis segítségével.

azonosító	Adattisztítás - Genetikai nem
K-62	Legyen képes személy genetikai nemének megváltoztathatóságára.

azonosító	Adattisztítás - Levelezési cím
K-63	Az OSzTR tegye lehetővé a lakossági adatbázisban levelezési cím megadását a szűrőszervezési és ellátó szerepkörök számára.

azonosító	Adattisztítás - E-mail, SMS
K-64	Az OSzTR biztosítson lehetőséget a lakossági adatbázisban email és telefonszám megadására, javítására, kezelésére.

azonosító	Adattisztítás - Változtatások követése
K-65	Minden adattisztítással módosított vagy felvitt adatot az eredetitől külön kell tárolni. Az eredeti adat nem módosítható, nem törölhető.

azonosító	Adattisztítás – Precedencia
K-66	Az adattisztítás során felvitt, módosított adatok, a használatuk során alkalmazott, az eredeti adatnál magasabb precedenciával jutnak érvényre. Törlésükkor az eredeti adat legyen ismét érvényes.



### 5.3.7.5 Magánszolgáltatók becsatornázása

Az OSzTR közvetlenül vagy közvetett forrásból értesülhet magán orvosi szűrésekről. Jelenleg magánőgyógyászok végeznek nagyszámú szűrésekkel egyenértékű vizsgálatokat, akiket jogszabály is kötelez az elvégzett vizsgálatok jelentésére. Az adatokat **jelenleg** a magánőgyógyászok kérésre adják meg, a jövőben egyértelműbbé válik az automatikus jelentési kötelezettség. Az OSzTR az EESzT-n keresztül is képes lesz a jelentések fogadására.

### 5.3.7.6 Üzenetküldés, riasztás

A szereplők jobb kommunikációja érdekében az OSzTR-en belül, vagy akár önállóan üzenetküldő alrendszert javasolt kialakítani, összehangoltan az OSzTR által megvalósított saját, vagy EESzT alapú páciensportáljának szolgáltatásaival, az alábbi típusok szerint:

1. Szűrősszervezés – Ellátók viszonylatában az OSzTR a szűrősszervezés felhasználóknak vagy felhasználói csoportoknak küldhet üzeneteket.
2. Szűrősszervezés – Meghívottak, valamint
3. Ellátók – Meghívottak viszonylatban emlékeztetőket, szűrési eredményről tájékoztatást lehet küldeni
4. OSzTR rendszer – Szűrősszervezés. Ez egy riasztási funkció, mely előre definiált eseményekhez kötötten riasztási üzenetet küldhet a szűrést szervezőknek (pl: A vizsgált labor minták száma túllép egy megadott értéket).

### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Üzenetküldések – 1
K-67	Az OSzTR-nek legyen üzenetküldő alrendszere.

azonosító	Üzenetküldések - Egyedi, és tömeges üzenetküldés
K-68	A szűrősszervezés egyesével vagy csoportok, szerepkörök (pl. egy megye háziorvosai) kijelölésével címezhesen meg üzenetet.

azonosító	Üzenetküldések - Emlékeztető
K-69	Biztosítson lehetőséget automatikus páciens és orvos emlékeztetők küldésére.

azonosító	Üzenetküldések – Riasztás
K-70	Tegye lehetővé automatikus riasztó, szerviz üzenetek küldését, előre definiált események bekövetkezésekor az erre kijelölt felhasználóknak vagy szerepköröknek.

azonosító	Üzenetküldések - Tájékoztatás a szűrés eredményéről
-----------	---

<b>K-71</b>	Az OSzTR rendelkezzen olyan funkcióval, mely lehetővé teszi a meghívottak emailben, SMS-ben történő tájékoztatását a szűrés eredményéről.
-------------	---

#### 5.3.7.7 Interfészkezelés

Az OSzTR az eddig leírtak szerint erősen támaszkodik külső adatforrásokra. A komponens feladata ezeknek a forrásoknak a fizikai szintű kezelése, az adatok többi komponens számára történő elérhetővé tétele.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Interfészkezelő modul - 1
<b>K-72</b>	Az OSzTR rendelkezzen olyan interfészkezelő modullal, mely képes fizikailag különböző adatforrások automatikus fogadására, feldolgozására, szemantikai ellenőrzésére, adatbázisba töltésére.

azonosító	Interfészkezelő modul - Rugalmasság
<b>K-73</b>	Az interfészek egy része ezen dokumentáció írásakor nem dokumentált, vagy egyáltalán nem kialakított. Az interfészkezelő modul legyen kellően rugalmas ahhoz, hogy minimális fejlesztésekkel új interfészt kezelhessen.

azonosító	Interfészkezelő modul - Technológia
<b>K-74</b>	Az OSzTR interfészeit az NNK EFOP-1.9.5 projektjében kialakításra kerülő egységes interfész technológiával kell megvalósítani a következő módokon: <ol style="list-style-type: none"> <li>1. állományként (file)</li> <li>2. szolgáltatásként (webservice)</li> <li>3. interaktív felületen (form)</li> <li>4. adatbázis kapcsolaton keresztül (database link)</li> </ol>

#### 5.3.8 Belső rendszerkapcsolatok

Az NNK szervezetén belül az OSzTR az OSzIR keretrendszerrel, a VOIR szakrendszerrel, valamint a projekt keretében megvalósuló BI rendszerrel létesít kapcsolatot.

##### 5.3.8.1 OSzIR adatok és szolgáltatások

Az OSzIR a felhasználó kezelés, jogosultság kezelés és törzsadatok forrása az OSzTR számára. Ezeket a törzsadatokat az OSzIR-ben kell kezelni akkor is, ha az OSzTR felhasználja ezeket.

Az OSzIR rendszer releváns összetevői:

**eGEN rendszer:** Működési engedély nyilvántartó és határozat generáló rendszer-, amely az OSzIR rendszer közös törzsadattárát látja el az egészségügyi szolgáltatók adataival.

**Törzsadat kezelés:** az OSzIR integrált rendszer egyik eleme a törzsadatok közös, egységes formában történő kezelése. Elérhetőek a felhasználók, szerepkörök, partnerek, egészségügyi szolgáltatók adatai, az NNK szervezeti felépítése stb.

**Közös szolgáltatások:**

1. **Autentikációs modul:** A teljes alkalmazás egységes központi autentikációs támogató modult használ, amely a belső és a külső felhasználók bejelentkezésének folyamatát egyaránt megvalósítja. Az egyes szakrendszerek minden esetben az autentikációs támogató modul segítségével valósítják meg a bejelentkezési folyamatot.
2. **Jogosultság kezelő modul:** A bejelentkezett felhasználó jogosultságát ellenőrzi. Figyeli, hogy a felhasználó belső felhasználó-e vagy sem, illetve külső felhasználó esetén azt, hogy melyik partner nevében jelentkezett be. Ennek megfelelően határozza meg az adatbázis segítségével, hogy a felhasználó rendelkezik-e a kívánt jogosultsággal, vagy sem.

**Kapcsolódó követelmények**

azonosító	OSzIR – Felhasználói adatok
K-75	Az OSzTR felhasználóinak adatait az OSzIR kezelje. Az OSzTR ezeket az adatokat szükség szerint lekérdezhesse.

azonosító	OSzIR – Szerepkörök
K-76	Az OSzTR szerepköreinek adatait az OSzIR kezelje. Az OSzTR ezeket az adatokat szükség szerint lekérdezhesse.

azonosító	OSzIR – BNO, OENO kódok
K-77	Az OSzTR a BNO, OENO kódokat az OSzIR-ből olvashassa.

azonosító	OSzIR – Egészségügyi szolgáltatók adatai
K-78	Az OSzTR az egészségügyi szolgáltatók (különösen beleértve a nőgyógyászati szakrendelő és mammográfiás állomásokat) adatait az OSzIR-ből olvashassa.

azonosító	OSzIR – Belső hierarchia
K-79	Az OSzTR az NNK belső hierarchia adatait az OSzIR-ből olvashassa.

azonosító	OSzIR – Autentikáció
K-80	Az OSzTR felhasználóinak autentikációját az OSzIR végezze. Ehhez az OSzTR szolgáltatások igénybevételével kapcsolódjon.

azonosító	OSzIR – Authorizáció
K-81	Az OSzTR felhasználóinak authorizációját, szerepkörökhöz rendelését az OSzIR végezze. Ehhez az OSzTR szolgáltatások igénybevételével kapcsolódjon.

azonosító	OSzIR – Felhasználói adatok
K-82	Az OSzTR felhasználóinak adatait az OSzIR kezelje. Az OSzTR ezeket az adatokat szükség szerint lekérdezi.

azonosító	OSzIR – Adminisztráció
K-83	Az OSzTR rendszerterv meghatározza azokat az információkat, amik az OSzIR, OSzTR-rel kapcsolatos adminisztrációjához szükségesek.

azonosító	OSzIR – Védőnők egyszer jelentkeznek be
K-84	Az OSzTR rendszerben a területi védőnő felhasználók számára elérhető funkciókat, a VOIR-ba bejelentkezett védőnők közül, a méhnyakszűrésre jogosultak újabb bejelentkezési procedúra nélkül elérhessék.

#### 5.3.8.2 VOIR kapcsolat, a védőnői körzetek pontos leírása

Az OSzTR-nek szüksége van hiteles földrajzi alapú, területi védőnői körzet leírásra. Az OSzTR rendszer ezeket az információkat a VOIR rendszerből veszi át.

#### Kapcsolódó követelmények

azonosító	VOIR – Védőnői körzetek
K-85	Az OSzTR a területi védőnők földrajzi körzeteit olvashassa a VOIR rendszerből.

#### 5.3.8.3 Kémiai labor kapcsolat

Vastagbélvizelés esetében az erre a feladatra dedikált kémiai labor a visszaküldött mintán elvégzi a laboratóriumi vizsgálatot. Az eredményt az orvosi kémiai labor az OSzTR-Labor interfészen keresztül küldi be az OSzTR-be:

- Automatikus elektronikus interfészen keresztül, amennyiben az alkalmazott kémiai laborszoftver képes az összes, az OSzTR számára releváns adatot elektronikusan szolgáltatni, illetve
- manuálisan, az OSzTR erre dedikált felületét használva, amennyiben nem.

#### Kapcsolódó követelmények

azonosító	Kémiai labor kapcsolat
K-86	Az orvosi kémiai labor az eredményt olyan OSzTR-Labor interfészen keresztül küldi be az OSzTR-be, amely képes az összes, az OSzTR számára releváns adatot szolgáltatni akár automatikusan, elektronikusan, akár manuális beviteli felületen keresztül.

#### 5.3.8.4 BI rendszer

Az OSzTR adatbázisából szükséges adatokat az OSzTR-en kívüli BI rendszer veszi át. Ide tartoznak adatforrásként a deperszonalizált adatok is, illetve a különböző indikátorokat is a BI rendszer képezi majd. A nagymennyiségű szűrési adat becsatornázása indokolja olyan eszköz alkalmazását, mellyel az OSzTR-ből kinyerhetőek kontrolling, minőségbiztosítási, működési, statisztikai adatok. Ezeknek az outputoknak egy része előre definiálható, más részük a rendszer működése során válik értelmezetté. Megjelenhetnek új szakmai nézőpontok, érdeklődési területek.

1. Mindezek BI eszköz használatát indokolják.
2. Az adatok gyors lekérdezhetősége pedig egyszerűbb adatpiacok tervezését teszi indokolttá.

### 5.3.9 Külső rendszerkapcsolatok

#### 5.3.9.1 NEAK, szűrésre jogosultak adatbázisa

Jelenleg havonta érkezik a NEAK-tól adatszolgáltatás, ennek alapján készülnek a meghívási listák. A megszólításhoz szükséges név, cím adatok egy szerkezetben vannak az ellátási adatokkal. Az OSzTR fejlesztése során lehetővé kell tenni a NEAK által az EFOP-1.9.6 projekt keretében megvalósuló „Korszerű IT eszközök használata a szűrővizsgálatok hatékonyságának növelése érdekében [A.5.3.4]” elektronikus egészségügyi szolgáltatás által biztosított szűrési listák használatát, közösen egyeztetett módszertan és az abban meghatározott technológia alapján. Ezek egyeztetése az intézmények között jelen dokumentum írása közben is zajlik, mint a hivatkozott projekt egyik munkaszakasza.

Az így kapott szűrési listákra épül az OSzTR-nek a szűrésre jogosultakat tartalmazó lakossági adatbázisa, amely lehetővé teszi a meghívást. Elsődleges feladata a megszólításhoz szükséges TAJ, név, cím adatok tárolása, TAJ-hoz kapcsoltn tárolja a lakos szűrésre jogosultságát, idősorosan tárolja a megszólítási adatok változását, kezeli az adattisztítás során keletkező nem hitelesített levelezési cím, email, telefonszám adatokat stb.

Mezők/értékek	
TAJ	A TAJ-t a lakos egyedi azonosítójaként használjuk a rendszerben
Lakossági címek	Állandó lakcím, tartózkodási cím hiteles forrásból, levelezési cím adattisztítás keretében.
Név, megszólítás	A lakos megszólításához szükséges

Mezők/értékek	
Anyja neve	Azonosításhoz szükséges
Genetikai nem	Méhnyak, és mammográfiai szűrésre csak nők válogathatók, ezért a genetikai nem meghatározása szükséges.
Születési dátum	Szűrhetőség megállapítása és azonosítás miatt szükséges
Háziorvosi szolgálat kódja	A lakos háziorvosi szolgálatának kódja.
Szűrhetőség	Származtatott adat. Lakosonként, szűrés nemenként kezeljük, hogy szűrhető nem szűrhető-e a lakos.
Email cím	VOIR rendszerben kezelt email cím
Értesítési cím	VOIR rendszerben kezelt értesítési cím

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Lakossági adatbázis - TAJ alapú lakossági nyilvántartás
K-87	Az OSzTR kezeljen TAJ-hoz kötött lakossági adatbázist, mely alapfeltétele annak, hogy megrendelő meghívhatta szűrésre a lakosságot.

azonosító	Lakossági adatbázis - Elérhetőség
K-88	Az OSzTR tárolja, kezelje a lakos megszólításához, meghívásához szükséges TAJ, név, cím, születési dátum, anyja neve, genetikai nem, háziorvosi praxis adatokat. A lakos beleegyezésével tárolja, kezelje email címét, telefonszámát, valamint minden egyéb a meghívás céljának eléréséhez szükséges információt.

azonosító	Lakossági adatbázis - Szűrés nemenkénti nyilvántartás
K-89	Az OSzTR szűrés nemenként tartsa nyilván és kezelje egy lakos meghívhatóságát, nem meghívhatóságát.

azonosító	Lakossági adatbázis - Idősoros tárolás
K-90	A lakossági adatbázisban a lakos személyes adatainak változását idősorosán kell tárolni.

azonosító	Lakossági adatbázis - Postázási információk
K-91	A lakossági adatbázishoz kapcsolódóan nyilván kell tartani a postától visszaérkező "sikertelen kézbesítés" információt.

azonosító	Lakossági adatbázis – Forrás
K-92	Az OSzTR legyen képes a NEAK-tól érkező lakossági adatok fogadására.

#### 5.3.9.2 EESzT (Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Tér)

A jövőben az egészségügyi ellátási adatok legteljesebb forrása, a páciensek számára pedig univerzális elektronikus egészségügyi szolgáltatási platformja lehet az országban bármely

intézmény, illetve elektronikus egészségügyi szolgáltatás, így az OSzTR számára is. Ezért merül fel opcionálisan az alábbi EESzT funkciók integrálása az OSzTR-be:

- Páciens kapcsolattartási lehetőségek az EESzT lakossági portáljának funkciói segítségével.
- Az EESzT rendszerből elérhető, a szűrésre jogosult populációval kapcsolatos ellátási adatok az OSzTR-be átvehetőek legyenek:
  - a mammográfiás állomás, szűréssel és diagnosztikával kapcsolatos jelentései;
  - méhnyakszűréshez kapcsolódó citológiai jelentések;
  - magánőngyógyászok citológiai jelentései;
  - vastagbélszűréshez kapcsolódóan az orvosi labor székletvér vizsgálati jelentései;
  - gasztroenterológiai labor diagnosztikai jelentései (vastagbélszűrés, gasztroenterológiai monitoring);
  - hisztopatológiai labor diagnosztikus jelentései;
- Az EESzT által nyújtott eBeutaló és Erőforráspublikációs szolgáltatásokat a szűrési időpontok foglalását támogató funkciók esetében figyelembe kell venni és alkalmazni szükséges.
- Az EESzT által nyújtott EHRRepository szolgáltatásokat a laboratóriumi eredmények elérését biztosító OSzTR funkciók esetén figyelembe kell venni és alkalmazni szükséges.

A fenti elektronikus egészségügyi szolgáltatások integrációs lehetőségeinek és megvalósításának pontos egyeztetése az NNK és az EESzT üzemeltetését ellátó ÁEEK között jelenleg is folyamatban van.

### 5.3.9.3 Postai szolgáltató

1. A meghívó levelek előállítását kiküldését végzi.
2. Etikett címkék kiküldése.
3. Adatszolgáltatást nyújt a nem kézbesíthető levelekről.

### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Dokumentált adatforrások - 1
K-93	Az OSzTR kezelje ezen dokumentáció írásakor ismert adat forrásokat

azonosító	Dokumentált adatforrások – NEAK lakossági adatok
K-94	Az OSzTR legyen képes fogadni, feldolgozni, a NEAK-tól érkező szűrhető, és nem szűrhető személyek megszólítási, és ellátási adatait, emlő, méhnyak, vastagbél, szűrésre. Legyen képes a szűrésbe belépők, és a szűrésből kilépők adatainak kezelésére.

azonosító	Dokumentált adatforrások – Mammográfias jelentések
K-95	Az OSzTR legyen képes fogadni, feldolgozni a mammográfias állomásokról érkező szűrések jelentését.

azonosító	Dokumentált adatforrások – Vastagbélszűrés jelentések
K-96	Az OSzTR legyen képes fogadni, feldolgozni a vastagbélszűrésben részt vevő orvosi laboratórium(ok)-tól a szűrések jelentését.

azonosító	Nem dokumentált adatforrások – Posta
K-97	Az OSzTR legyen képes fogadni, feldolgozni a posta szolgáltatótól érkező sikertelenül kézbesített levelek egyedi (az OSzTR-ben TAJ-hoz rendelt) azonosítóit. (Jelenleg nincs elektronikus kapcsolat a Postával. A sikertelen kézbesítéseket az OSzTR rendszerben manuálisan kell rögzíteni.)

azonosító	Nem dokumentált adatforrások – Ellátási adatok
K-98	Az OSzTR legyen képes fogadni, feldolgozni az alábbi információkat: <ol style="list-style-type: none"> <li>Gyógyszertáraktól érkező információ a mintavevő tartályokkal kapcsolatosan (vastagbélszűrés).</li> <li>Gasztroenterológiai intézmények kolonoszkópos szűrésének ellátási jelentései (vastagbélszűrés, gasztroenterológiai monitoring).</li> </ol>

azonosító	Kapcsolat - Az EESzT-vel
K-99	Az OSzTR legyen képes EESzT kompatibilis működésre az egyeztetések eredményeképpen létrejövő integrációs megállapodás és annak dokumentumai alapján.

#### 5.4 Kimenetek

Ebben a fejezetben általánosan azokat a funkciókat írjuk le, melyek végeredménye valamilyen informatikai értelemben vett kimenet, riport, lista, interfész, táblázat.

A következő fajta kimeneteket ismerjük:

1. Indikátorok
2. Törzsadat táblázatok
3. Meghívási lista
4. Meghívó levél
5. Összesítés a meghívásokról
6. Védőnői munkát támogató listák
7. Háziorvosi munkát támogató listák



## 8. Egyéni szűrés történet

Kapcsolódó általános követelmények:

azonosító	Kimenetek – Technológia
K-100	Az OSzTR legyen képes a következő technológiájú kimeneteket előállítani. 1. nyomtatható riportok 2. állományok 3. elektronikus értesítések 4. publikáció web portálon (saját, vagy az EESzT által kínált páciens portál szolgáltatás)

### 5.4.1 Indikátorok

Az indikátorok

1. A szűrés, és a diagnosztikus vizsgálatok során keletkező adatokból
2. Aggregált
3. Szakmai szempontok figyelembe vételével
4. Szűrés nemenként definiált
5. Statisztikai mutatók

Monitoring, kontrolling, minőségbiztosítási, utánkövetési információkat nyújtanak a szűrésekről.

Néhány példa a méhnyakszűrés indikátoraiból:

1. részvételi arány

$$\frac{\text{szűrővizsgálaton megjelentek száma}}{\text{szűrővizsgálatra levélben meghívottak száma}} * 100 \%$$

2. átszűrési arány

$$\frac{\text{méhnyak – citológiai vizsgálatban részesültek}}{\text{adott közigazgatási egységben lakó nők száma}} * 100 \%$$

Az indikátorokat két csoportra bontjuk:

- **Alapindikátorok**, (szűrésnemenként 30-40db) amelyek jól meghatározható lekérdezésekkel, az OSzTR szerepkörökben meghatározott jogosultságokhoz kötötten érhetőek el a rendszer felhasználói számára. Ezek beépített – de természetesen bővíthető – lekérdezéseként belülről az OSzTR-ből érhetőek el.

- **Részletes indikátorok**, amelyek nagy száma, illetve a szakmai szempontok szerint változó képzésük **BI (Business Intelligence)** eszköz használatát indokolja az előállításukhoz. A BI eszköz számára az adatokat részben az OSzTR-ből, részben további intézményi szakrendszerből és ágazati nyilvántartásokból, elektronikus egészségügyi szolgáltatásokból szükséges importálni.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Kimenetek – BI
K-101	<p>A keletkező nagy mennyiségű ellátási adat számos indikátor, jelentés, minőségbiztosítási információ lekérdezését teszi lehetővé, melyek egy része a fejlesztési, vagy az üzemeltetési időszakban kerül definiálásra. Két indikátor típust szükséges megkülönböztetni:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Belső, szerepköri jogosultsághoz kötött, az OSzTR-ben elérhető lekérdezésekként.</li> <li>• Részletes indikátorok, amelyek esetében az indikátorok képzése az OSzTR rendszerhez kapcsolódó BI eszközzel kell, hogy történjen. Ehhez az adatok OSzTR-ből történő exportálását, illetve az alkalmazott BI eszközzel történő elérhetőségét szükséges biztosítani.</li> </ul>

#### 5.4.2 Törzsadat táblázatok

A (jelenlegi terminológia szerint gyors listáknak nevezik őket.) A területi és országos szűrési koordinátori, valamint a háziorvosi, védőnői munkát segítik. Pl. vezető védőnők, koordinátorok, járási intézetek stb. törzsadatai a védőnő vagy az országos és területi koordinátor szerepkörök számára. Vagy pl. koordinátor, orvosi kémiai labor és kolonoszkópos laborok adatai a háziorvos szerepkör számára.

#### 5.4.3 Meghívási lista

Azok a szerepkörök, melyek meghívási listákkal dolgoznak, a számukra elérhető meghívási listákat táblázatos formában elmenthetik. Tartalmazza a lakosok TAJ, név, cím, adatait, első v, második körös-e a megszólítás. A mammográfiai állomás ezt a listát CSV interfészként használhatja, a saját informatikai rendszerébe töltheti.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Kimenetek – Meghívási lista
K-102	Az emlékszűrésben részt vevő mammográfias állomások részére a meghívási listák elektronikusan feldolgozható (CSV) formátumban is elérhetőek legyenek.

#### 5.4.4 Meghívólevél

A meghívóleveleket elektronikus formában, tömegesen állítja elő az OSzTR. A levelek nyomtatását, borítékolását, kézbesítését postai szolgáltató végzi. A meghívó levél formai követelményei részben rögzítettek, a postai szolgáltatóval történő megállapodás részeként.

1. Jelenleg PDF formátumban kell a meghívó leveleket előállítani.
2. A betűtípus rögzített.
3. A kinyomtatott papírlapok, ablakos borítékba kerülnek, ezért a címzés előírt helyen szerepel.

A levélen megjelenő szövegek egy leválogatáson belül statikus, és dinamikusan változó részekből állnak. A meghívó tartalmazza:

1. Egyedi küldemény azonosítót.
2. Meghívott nevét, megszólítását, címét.
3. A szolgáltatók elérhetőségi adatait ahová a meghívó szól.
4. Meghívó feladásának, készítésének dátumát.
5. Ha másod körös meghívás, akkor jelzi, hogy ez a 2. megszólítás.
6. Általános információkat a szűréssel kapcsolatosan.
7. Speciális szöveg részeket a szűrésbe belépőknek.
8. Speciális szöveg részeket a szűrésből kilépőknek.
9. Szűrés nemenként speciális információkat.

#### Kapcsolódó követelmény pontok

azonosító	Meghívólevél – Postai elvárások
K-103	Az OSzTR generáljon olyan meghívólevél formátumot, amelyet a postaszolgáltató és a megrendelő közösen elfogadott.

azonosító	Meghívólevél – Fix és dinamikus szövegezés
K-104	A meghívók tartalmazzanak statikus (generálásonként fix), és dinamikus (levelenként egyedi) szövegezéseket (sablonok kezelése).

azonosító	Meghívólevél – Szűrésnemenkénti szövegezés
K-105	A meghívók tartalmazzanak általános és szűrésnemenként eltérő szövegezést.

azonosító	Meghívólevél - Szakmai szabályok szerinti szövegezés
K-106	Szakmai szempontok szerint megfogalmazott feltételekhez kötötten lehessen eltérő szövegezésű meghívót küldeni. Ilyen szabályok: A. első alkalommal meghívottak B. utoljára meghívottak

azonosító	Meghívólevél – Meghívó tartalma
K-107	<p>A meghívó tartalmazza:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. egyedi küldemény azonosítót</li> <li>2. meghívott nevét, megszólítását, címét</li> <li>3. a szolgáltatók elérhetőségi adatait ahová a meghívó szól</li> <li>4. szűrés megnevezését</li> <li>5. szűrés nemenként speciális információkat</li> <li>6. általános információkat a szűréssel kapcsolatban</li> <li>7. meghívó feladásának, készítésének dátumát</li> </ol> <p>A meghívó tartalmazhatja</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ha másod körös meghívás, akkor jelzi, hogy ez a 2. megszólítás</li> <li>2. speciális szöveg részeket a szűrésbe belépőknek</li> <li>3. speciális szöveg részeket a szűrésből kilépőknek</li> <li>4. a szűrés lejáratási időpontját (szakmai egyeztetés alatt áll)</li> </ol>

azonosító	Meghívólevél – Mammográfia
K-108	A mammográfiára szóló meghívó specialitása, hogy tartalmazza a szűrés időpontját.

azonosító	Meghívólevél - Méhnyakszűrés
K-109	A méhnyakszűrésre szóló meghívó specialitása, hogy a területi védőnő, és a nőgyógyászati szakrendelőik elérhetőségét is felsorolja.

azonosító	Meghívólevél – Vastagbéliszűrés 1
K-110	<p>A vastagbéliszűrésre szóló meghívó specialitásai:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>A. Levágható levélrészletet tartalmaz, melyre a mintavétel időpontját a meghívott ráírhatja (A mintavevő tartályok kísérő levele).</li> <li>B. Vonalkódos részletet tartalmaz, a meghívott TAJ és a házi orvos praxis azonosítójával (A mintavevő tartályok kísérő levele).</li> </ol>

azonosító	Meghívólevél – Vastagbéliszűrés 2
K-111	<ol style="list-style-type: none"> <li>A. „Projekt üzemmódban” a házi orvoshoz történjen meghívás.</li> <li>B. „Direkt” meghívás esetén a levél azt jelezze, hogy gyógyszerárban, foglalkozás egészségügyi szolgáltatónál lehet átvenni a mintavételi „kit”-et.</li> </ol>

#### 5.4.5 Összesített jelentések

Jelentések, az operatív munkáról, szűrés nemenként külön listák. Időszakos bontásban összesítve mutatja a meghívások, szűrések számát. Lekérhető területi, szolgáltatónkénti töréssel.

#### 5.4.6 Védőnői munkát támogató listák

1. Citológiai lap (Bethesda 2001 cytológiai vizsgálati lap) a nyomtatvány mintájára.
2. Szakfelügyelő védőnői lista, a vezető védőnők számára.
3. Védőnői szolgálatok NEAK felé történő jelentési kötelezettségét támogató lista (TXT állományként és/vagy interfészként alkalmazható megoldással).

azonosító	Védőnői listák – Bethesda vizsgálati lap
K-112	Legyen nyomtatható a Bethesda 2001 cytológiai vizsgálati lap a nyomtatvány mintájára.

azonosító	Védőnői listák – Szakfelügyelő védőnői lista
K-113	Legyen nyomtatható szakfelügyelő védőnői lista, a vezető védőnők számára.

azonosító	Védőnői listák – Bethesda vizsgálati lap
K-114	Készüljön a védőnői szolgálatok NEAK felé történő jelentési kötelezettségét támogató lista (TXT állományként és/vagy interfészként alkalmazható megoldással)

#### 5.4.7 Háziiorvosi munkát támogató listák

1. Székletvér vizsgálat lelet. Tartalmazza a háziiorvos, a labor, a páciens adatait és a lelet dátumát, eredményét.
2. A vastagbéliszűréshez kiosztott vonalkódok (ha elvesznének vagy megrongálódnának, amiket a háziiorvos kapott.)

azonosító	Háziiorvosi listák – Székletvér vizsgálati lelet
K-115	A vastagbéliszűréshez kapcsolódó székletvér vizsgálat leletének elkészítése, nyomtatása, a beérkezett laboreredményből.

#### 5.4.8 Egyéni szűrés történet

Az OSzTR egyéni szűrés történetet állít össze egy személyről, az ellátási adatokból.

azonosító	Egyéni szűrés történet - Riport
K-116	Az OSzTR legyen képes egyéni szűrés történet riport készítésére.

azonosító	Egyéni szűrés történet - Webportálon
K-117	Az OSzTR legyen képes publikálni egyéni szűrés történetet, és szűrés terv adatokat az projektben megvalósuló páciensportálon. Ennek leírását lásd jelen dokumentum megfelelő fejezetében.

## 5.5 Az OSzTR elvárt működési környezete

Adatbázis kezelő és verzió:	Oracle 11gR2
Alkalmazás szerver és verzió:	GlassFish Server Open Source Edition 3.1.1 (build 12)
Szerver oldali operációs rendszer és verzió:	Linux RedHAT 7 (VM)
Interfész technológia:	Az EFOP-1.9.5 projektben kialakításra kerülő egységes interfész technológiával kell megvalósítani.

## 5.6 A rendszer működését leíró mennyiségi paraméterek

### 5.6.1 Kezelt szűrés eredmények számossága

1. Mindhárom szűrés nem esetén a maximális országos kiterjesztést vettük alapul.
2. A szűrés számok esetén is a lehetséges maximumot becsültük.
3. A rendszer TAJ-hoz kötötten tárolja a szűrés adatokat, amíg szűrésre hívható valaki, így a kezelendő szűrés szám szűrésnemenként a kezelt évek száma x az éves maximális szűrés szám.

#### Emlőszűrés

Szűrés ciklus: 2 évente

Szűrés célpopuláció: Magyarországon 1 080 000 főt érint, akik a 45-65 év közötti nők.

Szűrés ciklus: 2 évente

Meghívások jelenleg: Évente 550 000 – 600 000 meghívólevél kerül kiküldésre

Megjelenés: 50-52% jelenik meg emlőszűrésen.

Várható éves szűrés szám, amit a rendszernek kezelnie kell: 300 000 – 600 000

Meghívó visszahívó rendszer által kezelendő szűrés eredmények száma:  $600\,000 \times 20 = 12\,000\,000$

### **Méhnyak szűrés**

Szűrési ciklus: 3 évente

Szűrési célpopuláció: Magyarországon 2 855 000 főt érint, akik a 25-65 év közötti nők.

Megjelenés: A meghívottak 5-11%-át jelentik szűrésre, 25-45%-át diagnosztikus vizsgálatra. A NEAK adatok nem tartalmazzák a magánőgyógyászok kenetvételeinek eredményét, de a jövőben ezek becsatornázása cél.

Maximális várható éves szűrés eredmény szám, amit a rendszernek kezelnie kell: 950 000

Meghívó visszahívó rendszer által kezelendő szűrés eredmények száma:  $950\,000 \times 40 = 38\,000\,000$

### **Vastagbéliszűrés**

Szűrési ciklus: Nemzetközi ajánlások alapján 2 év.

Szűrési célpopuláció: A szűrési célpopuláció 2 636 000 fő (férfi és nő), 50-70 év közötti lakosok

Maximális várható éves szűrés eredmény szám, amit a rendszernek kezelnie kell: 1 318 000

Meghívó visszahívó rendszer által kezelendő szűrés eredmények száma:  $1\,318\,000 \times 20 = 26\,360\,000$

#### **5.6.2 Deperszonalizált adatok**

A szűrendő korosztályokból kikerülő személyekhez kapcsolódó szűrési adatokat deperszonalizáltan tovább kell tárolni. Így a tárolni kívánt évek száma szerint nőhet tovább az előzőekben kalkulált adatmennyiség

#### **5.6.3 Lakossági adatbázis**

A fentiekből következik, hogy az ország női lakosságának 25-50 év közötti, és mindkét nemből az 50-70 éves korosztály adatait kell kezelni. Nagyságrendileg 5 000 000 fő.

#### **5.6.4 Felhasználók száma**

Amennyiben a szűrések országos kiterjesztésűek, 21 koordinátor, 44 mammográfias szűrőállomás, 385-4026 védőnő, 2000-4000 házi orvos, max. 1800 magánőgyógyász, 5-100 laboratórium, szakrendelő, jelenhet meg felhasználóként, így nagyságrendileg 10 000 körül lehet a regisztrált felhasználók száma.

#### **5.6.5 Tranzakciók száma**

A tervezés jelenlegi fázisában a várható tranzakciók számára nem tudunk becslést megadni. Ennek oka, hogy a rendszer megfelelő kiépítettség esetén olyan más országos egészségügyi rendszerekhez fog kapcsolódni, melyek segítségével a rendszerbe történő belépések száma, és az ott végzett munka mennyisége jelentősen csökkenhet, mivel a szűrések, diagnosztikus

vizsgálatok adatai adat interfészeken keresztül kerül a rendszerbe, ezáltal a kézzel rögzítendő adatok köre minimálissá válhat. A rendszer tervezési szakasz végére pontosítjuk a tranzakció szám becslést.



## 6 NEM FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

### IT követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
IT-001	Az OSzTR rendszernek illeszkednie kell a Megrendelő által meghatározott informatikai infrastruktúrához.
IT-002	A rendszer megvalósításához kiválasztott technológiának támogatnia kell a moduláris felépítést, az egyes modulok független skálázhatóságát, magas fokú hibátűrést, magas fokú rendelkezésre állást.
IT-003	Olyan modern technológiák bevezetésére van szükség, amelyek hosszú távú támogatottsága biztosított.
IT-004	A központi rendszert úgy kell kialakítani, hogy a más, európai uniós forrásból kialakított rendszerhez/rendszerekhez minél jobban illeszkedjen, annak eredményeit a lehetőségekhez mérten minél jobban használja fel.
IT-005	Ez egy változó környezet ezért az informatikai rendszer elemeit olyan rugalmasra kell tervezni, hogy sem a bővítés sem a gondozási folyamatok változásának követése ne jelentsen problémát.
IT-006	Mind hardver, mind szoftver oldalon maximálisan törekedni kell a nyílt szabványok és ezekre alapozott interfészek használatára, kompatibilitásra, a gyártóktól és szállítóktól való függetlenség megőrzésére.
IT-007	A szállító függetlenség eszközeként minden lehetséges helyen előnyben kell részesíteni a nyílt forrású szoftvereket és minden SW szállítótól és fejlesztőtől olyan dokumentációt és fejlesztési módszereket kell megkövetelni, amelynek birtokában az átadott rendszerek módosítása és fejlesztése elvégezhető és ennek szerződéses jogi feltételeit is biztosítani kell.

### Adatkezeléssel kapcsolatos követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
ADAT-001	A projekt célkitűzéseinek teljesítéséhez egy komplex, nagy megbízhatóságú és az adatvédelmi követelményeket minden tekintetben kielégíteni képes információtároló, feldolgozó és megosztó infrastruktúra kiépítése és ezt működtető szoftverek beszerzése, illetve fejlesztése szükséges.
ADAT-002	Szükséges az adattárolás és megosztás valós igényeknek és vonatkozó jogszabályoknak megfelelő feldolgozása és formalizálása.
ADAT-003	Az adatrekordok rögzítése időbélyeghez kötötten történjen.
ADAT-004	Az adatok tárolási karakterkészlete UTF-8 legyen, ahol ez értelmezhető.
ADAT-005	A rendszernek garantálnia kell a benne tárolt adatok integritását és konzisztenciáját. Az adatbázisokban és a feldolgozó modulokban olyan

	megoldásokat kell alkalmazni, amelyek biztosítják, hogy a tárolt és továbbított, egymással összefüggő adatok között az összefüggések ellentmondásmentesek legyenek. Az integritás ellenőrzését ütemezetten működő, automatikusan végrehajtható ellenőrző algoritmusok végezzék.
ADAT-006	Az adatszerkezet, illetve adatmodell kialakításánál figyelembe kell venni a tranzakciós szinten garantálható konzisztens kialakítást. A komponensek mentén történő szeparációnak olyannak kell lennie, hogy valamely rész elérhetetlensége miatt inkonzisztens tárolt állapot ne jöhessen létre.
ADAT-007	Mind a működési logika, mind pedig a tárolt adatok tekintetében a rendszer biztosítsa a konzisztens állapot visszaállíthatóságát.
ADAT-008	A rögzített adatok minden esetben legyenek konzisztensek. Mivel a feladat jellege megköveteli, hogy adott esetben az adatok rögzítése közben a felhasználói félbehagyják a munkát, majd később folytassák, vagy egyes adatokat később rögzítsenek. Ezért a megvalósítandó rendszernek támogatnia kell a piszkozatkénti mentést.
ADAT-009	Hozzáférés az adattároló réteghez: A munkaállomásokon futó kliens-oldali szoftverkomponens (megjelenítő réteg) csak a szerver-oldali szoftverkomponens (közbenső réteg, üzleti logika) közvetítésével férhet hozzá a szintén szerver-oldali adatbázis-kezelő szoftverhez (RDBMS, adattároló réteg).

#### Mentés, archiválás követelményei

ID	KÖVETELMÉNY
MENT-001	A rendszernek lehetővé kell tennie, hogy a felhasználók számára a rendszer szolgáltatásai elérhetők és használhatók legyenek az adatmentések ideje alatt is, minden szolgáltatási funkcióra vonatkozóan 7x24 órában.
MENT-002	A rendszer mentéseinek ki kell terjednie minden olyan rendszer összetevőre, amely a rendszer teljes működőképességének helyreállításához szükséges. (A mentésből a rendszer minden komponense legyen maradéktalanul helyreállítható a megfelelő hardver eszközök rendelkezésre állása esetén.)
MENT-003	A rendszert úgy kell kialakítani, hogy az újraindítások, vagy mentésből történő adat/rendszer visszatöltések a meghatározott maximális kiesési időn belül végrehajthatók legyenek.
MENT-004	A mentési eljárás keretében gondoskodni kell a funkcionális adatokon túl a naplóállományok mentéséről mind a fájlrendszerbe, mind az adatbázisba történő naplózás esetében az adott tárolási technológiának megfelelő eszközzel.
MENT-005	A leszállítandó mentési és archiválási tervnek illeszkednie kell a rendszer biztonsági osztályához és a törvényi szabályozás által meghatározott követelményekhez, továbbá illeszkednie szükséges a Kormányzati

	Adatközpontban alkalmazott mentési és archiválási folyamatokhoz, technológiai megoldásokhoz is.
--	---

#### Központi konfiguráció-menedzsment követelményei

ID	KÖVETELMÉNY
KONF-001	A rendszernek architektúráisan úgy kell felépülnie, és olyan technológiákat kell használnia, amelyek segítségével biztosítható, hogy a funkciók, szolgáltatások használata és frissítése a lehető legkisebb mértékben támasszon helyi IT támogatási igényeket. Ennek érdekében fontos, hogy a technológia szabványos, az IT iparágban elterjedt megoldás legyen, amely szabványos interfészek segítségével kapcsolható legyen a helyi IT megoldásokhoz.
KONF-002	Az egyes üzemeltetési jellemzők esetében az üzemeltetési dokumentációkban egyaránt rögzíteni kell a megengedett és a beavatkozást igénylő paraméter tartományokat.

#### Monitoring követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
MON-001	A rendszernek támogatniuk kell a hardver, az operációs rendszer és az alkalmazás komponensek monitorozását.
MON-002	A rendszernek biztosítani kell a kvantitatív módon kifejezhető működési paraméterek és üzleti folyamatok működésének mérését, kapcsolódó adatgyűjtést és jelentéskészítést (pl. rendelkezésre állás és megbízhatóság, válaszidők).

#### Naplózás követelményei

ID	KÖVETELMÉNY
NAPL-001	A rendszerben végrehajtott mindennemű műveletet naplózni kell. A rendszernek naplózni kell minden felhasználói és adminisztrátori tevékenységet, a rendszerben elvégzett műveletek nyomon követhetősége érdekében.
NAPL-002	A naplózás célja szerint két fő naplócsoport kell, hogy megvalósuljon: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rendszer naplózás: rendszerfolyamatok, szerver oldali események mély szintű, operatív üzemeltetési célú naplózására,</li> <li>• Audit célú naplózás: a rendszeren történő szolgáltatás igénybevétel naplózására.</li> </ul> Ezek technológiai megvalósítása a jogszabályi követelményeket kielégítő módon kell, hogy megvalósuljon.
NAPL-003	Az Audit célú naplózásoknál biztosítani kell: <ul style="list-style-type: none"> <li>• objektumok rendszerben való létezésének megfelelően,</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• a naplóbejegyzések dinamikus lekérdezhetőségét az üzemeltetés számára,</li> <li>• a jogszabályban előírt hiteles naplózásra vonatkozó feltételeket.</li> <li>• Amennyiben ez egyetlen naplózási technológiával nem kielégíthető, akkor elfogadható olyan duplikált naplózást alkalmazó megoldás, amely több eszközzel együttesen biztosítja a feltételeket.</li> </ul>
NAPL-004	<p>A rendszer Rendszernaplójában alkalmazás szinten minden szerveroldali naplóeseményt rögzíteni kell a műveletek részleteiről, hibákról, kivételekről. Kifejezetten rögzíteni kell az alkalmazáspéldányok és a naplózási funkció elindulását, és leállítását.</p> <p>Valamennyi önálló naplózást megvalósító infrastrukturális elemnél (alkalmazás szerver, load balancer, stb.) biztosítani kell a rendszernaplóba való becsatornázás lehetőségét, és az egyéb követelményekkel összhangban ezeket a bekötéseket meg kell valósítani.</p>
NAPL-005	<p>Az Audit naplóban adattartalmi szempontból az alábbi különböző naplózási típusokat kell megvalósítani:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Általános Audit napló, amelynek tartalmaznia kell a többi specializált audit napló típusba be nem sorolható esetekben a következő eseményeket: <ul style="list-style-type: none"> <li>○ a naplózási funkció elindulása és leállítása,</li> <li>○ tranzakció szinten megvalósuló adatmódosítások, beleértve a konfigurációs módosításokat is amennyiben ez utóbbi megvalósítható, <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ állapotváltozások,</li> <li>▪ bejelentkezések (sikeres/sikertelen),</li> <li>▪ kliens rendszerek bejelentkezését,</li> <li>▪ stb.</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>• Fájltárolási Audit napló: a tárolt fájlokhoz kapcsolódó műveletekkel kapcsolatos eseményeket tárolja,</li> <li>• Biztonsági napló: a rendszer integritásával és elvárt működésével kapcsolatban észlelt bármely hiba, valamint a különböző hozzáféréssel kapcsolatos biztonsági események naplózására szolgáló naplótípus. (Pl. a rendszeradminisztrációs paraméterekkel, jogosultságokkal kapcsolatos változtatásra irányuló műveletek, a metaadatok változtatására irányuló műveletek és azok eredménye.)</li> </ul>
NAPL-006	<p>Általános elvárás, hogy a naplózás keretében a rendszer a naplóbejegyzésekben gyűjtsön be elegendő információt ahhoz, hogy ki lehessen mutatni, hogy milyen események történtek, miből származtak ezek az események, és mi volt ezen események kimenetele. Amennyiben a követelményekben felsorolt adattartalom, eseménydefiníciók és felsorolások együttese ezt nem biztosítja, akkor a rendszertervezés keretében ezeket</p>

	pontosítani szükséges. A naplóban az elvégzett műveletekkel együtt minden esetben tárolni szükséges a végrehajtó személy, vagy automatikus rendszerfolyamat beazonosíthatóságához szükséges adatokat és a műveletvégzés idejét.
NAPL-007	A naplóba történő betekintés csak és kizárólag az arra felhatalmazott személyek részére legyen megengedett.
NAPL-008	A naplóinformációk védelme érdekében a rendszernek meg kell védenie a naplóinformációkat és a napló kezelő eszközöket a jogosulatlan hozzáféréssel, módosítással és a törléssel szemben.
NAPL-009	A rendszer tegye lehetővé a naplók időszakos archiválását a megfelelő SLA-ban rögzített szolgáltatási szint szerint.
NAPL-010	A rendszernek biztosítania kell a felhasználók tevékenységéről szóló jelentések elkészítését (kérésre, illetve igény esetén ütemezetten, automatikusan, vagy alkalmazásbeli rendellenességek esetén eseményvezérelten).
NAPL-011	A rendszerben alkalmazásra kerülő naplózási megoldás biztosítson lehetőséget az egyes rendszerelemek tekintetében a naplózandó események - alkalmazás és alkalmazáserver konfigurációs technológiákkal konfigurálható - konfiguráción keresztüli meghatározására a rendszer privilegizált felhasználóinak.
NAPL-012	A rendszer működését illetően kifejezett igény, hogy naplózatlan adatmódosítás nem történhet.
NAPL-013	A naplózásra vonatkozóan az alábbi dokumentációs követelményeket kell teljesíteni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• A tervezéskor várható hibajelenségekről és hibaüzenetekről részletes leírást és hibakezelési útmutatót kell készíteni az üzemeltetői kézikönyvben.</li> <li>• A teszterveknek valamennyi naplózási típus tesztelését tartalmaznia kell.</li> </ul>

#### Biztonsági követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
BIZT-001	Biztosítani kell az adatok kezelése és feldolgozása során az adatok biztonságát véletlen vagy szándékos megsemmisítéssel, megsemmisüléssel, megváltoztatással, károsodással, nyilvánosságra kerüléssel szemben, továbbá, hogy azokhoz illetéktelen személy ne férjen hozzá.
BIZT-002	Munkaszakasz zárolás, azaz paraméterezhető módon legyen lehetőség beállítani, hogy bizonyos idő inaktivitás után – az autentikációt igénylő – munkaszakasz zárolásra kerüljön. A rendszerhez csak ismételt azonosítás és hitelesítés után legyen lehetőség hozzáférni.

BIZT-003	Azonosítás, azaz minden felhasználót egyedileg azonosítani szükséges.
BIZT-004	Legyen lehetőség meghatározott időtartamú (paraméterezzhető módon) inaktivitás, vagy egyéb indokok alapján után az azonosító (felhasználói hozzáférés) tiltására.
BIZT-005	Üzemeltetési (adminisztrátori) dokumentációban az alábbi biztonsági vonatkozású témakörökre is ki kell térni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a rendszer, rendszerelem vagy rendszer szolgáltatás biztonságos konfigurálása, telepítése és üzemeltetése</li> <li>• biztonsági funkciók hatékony alkalmazása és fenntartása</li> <li>• konfigurációval és az adminisztratív funkciók használatával kapcsolatos, a dokumentáció átadásakor ismert sérülékenységek</li> </ul>
BIZT-006	A felhasználói dokumentációban az alábbi biztonsági vonatkozású témakörökre is ki kell térni: <ul style="list-style-type: none"> <li>• a felhasználó által elérhető biztonsági funkciók és azok hatékony alkalmazási módja</li> <li>• a felhasználó kötelezettségei a rendszer, rendszerelem vagy rendszerszolgáltatás biztonságának a fenntartásához</li> </ul>
BIZT-007	Szükséges Biztonságértékelési Terv készítése és ez alapján fejlesztői biztonsági tesztelés elvégzése. A biztonsági tesztelés eredményét (tesztelési terv, tesztelési jegyzőkönyv) dokumentált formában bemutatni szükséges.
BIZT-008	A rendszer hibás működése esetén kizárólag olyan rövid hibaoldalt (pl.: karbantartás) adjon vissza a felhasználó részére, amely nem tartalmaz a rendszert vagy annak bármelyik elemét leíró olyan (technikai) információt, amelyet az esetleges támadó kihasználhat. Ennek ki kell terjednie az üzleti folyamatok hibáinak kezelésére is.
BIZT-009	A rendszer rendelkezzen szerepkör alapú jogosultságkezeléssel.
BIZT-010	A rendszer funkciói (egy/több) legyenek szerepkörökhöz (egy/több) rendelhetőek.
BIZT-011	A rendszer a legkisebb jogosultság elvét alkalmazza, azaz a felhasználók számára csak a számukra kijelölt feladatok végrehajtásához szükséges és elégséges hozzáféréseket engedélyezze.
BIZT-012	A rendszer és a felhasználó között a kommunikációt titkosítani kell.

### Felhasználói felülettel kapcsolatos követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
FFK-001	A felhasználóknak olyan kliens rendszert (mind az operációs rendszer, mind az alkalmazások tekintetében) kell kialakítani, mely biztosítja az adatok elérhetőségét, helyben, illetve a központban is.
FFK-002	Legyenek „kényelmi” funkciók, pl.: napló készítése, hosszabb, szabadszöveges mezők.
FFK-003	A rendszerben kialakított modul minden felhasználói felülettel rendelkező funkciója legyen képes zavartalanul működni végfelhasználói kliens oldalon az alábbi feltételek szerint: <ul style="list-style-type: none"><li>• Az alkalmazás felhasználói környezetének megvalósítása, hardver eszköz, operációs rendszer és böngésző platform függetlennek kell lennie.</li><li>• Reszponzív típusú felhasználói felület kialakítása szükséges, amely igazodik az eltérő méretű kijelzőkhöz.</li><li>• A rendszernek az alábbi böngészőverziókkal kell működnie, azonos felhasználói élményt nyújtva: Microsoft Edge, Mozilla Firefox, Google Chrome és Apple Safari, amelyeknél a támogatott verziók a böngészők utolsó kettő fő verziója.</li></ul>
FFK-004	A rendszert lehessen billentyűzettel, egérrel és táblagépen is kezelni.

### Ergonómiai követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
ERG-001	A képernyőképek legyenek megjelenésükben és funkcionalitásukban áttekinthetőek, logikus felépítésűek. A rendszer felhasználói felületének meg kell felelnie az 50/1999. (XI.3) EüM rendelet (a képernyő előtti munkavégzés minimális egészségügyi és biztonsági követelményeiről) és az EGK 90/270 EU irányelvnek – ezáltal lehetővé téve a rendszer felhasználói részére a megfelelő képernyő előtti munkavégzésre megfelelő körülményeit.
ERG-002	A korszerű, felhasználóbarát felületnek valamennyi esetben, ahol ez a hatékonyságot ténylegesen támogatja, biztosítania kell segédeszközöket a felhasználói adatbevitel gyorsítására, hatékonyságának növelésére. Ilyenek például: az értékválasztós mezők (legördülő listák), előgépelésre érték felajánlás, választási lehetőségek dinamikus, környezetfüggő szűkítése. Ilyen és ehhez hasonló megoldások bevezetésére lehetőséget kell biztosítani minden olyan képernyő, mező, felületi vezérlőelem esetén, amelynél a megoldás alkalmazása a rendszer használatát egyszerűsíti.
ERG-003	Az automatizmusok, segítő komponensek, intuitív felhasználást támogató mechanizmusok alkalmazása nem mehet az adatrögzítés pontosságának,

	megbízhatóságának a rovására, így használatukat lehetőleg opcionálissá, paraméterezzhetővé kell tenni. A szótárak kezelése, bővítése minden esetben külön jogosultsághoz legyen kötött.
ERG-004	A felhasználói felületen megjelenített adatoknak a rendszerben tárolt információkat kell tükrözniük, és azok változása esetén a felületen lévő adatoknak bizonyos esetekben automatikusan, felhasználói beavatkozás nélkül frissülniük kell.
ERG-005	A felhasználói munkát segíteni kell a megfelelő (adott esetben többféle) beviteli eszköz támogatásával (azoknál a munkahelyeknél, ahol ez hatékonyság növelő) – pl. érintőképernyő, egér/billentyűzet. A felhasználói felület legyen egységes, rendszer szinten egységes felépítési koncepciót, ergonómiát, struktúrát, felhasználási logikát támogasson.
ERG-006	A rendszer az UTF-8 szabvány szerint kezelje a mezők kitöltésére használható karaktereket mind bevitel, mind megjelenítés, mind pedig betűrend szerinti rendezés tekintetében.
ERG-007	Reszponzív kialakítású felhasználói felület szükséges, amely igazodik az eltérő méretű kijelzőkhöz.

#### Nyelvi követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
NYE-001	A rendszer felhasználói felületeinek elsődleges nyelve a magyar legyen.
NYE-002	A felhasználói felületen minden elem (feliratok, menük, üzenetek) egységes módon, a kiválasztott (alapértelmezett) nyelven jelenjen meg.
NYE-003	A rendszer minden komponense támogassa az Unicode karakterek tárolását, kezelését és megjelenítését. E tekintetben a rendszer legyen egységes.
NYE-004	A felhasználói felületen megjelenített adatok formátuma legyen egységes, függetlenül attól, hogy az adatot a felhasználói felületen rögzítették vagy külső rendszerből származik.
NYE-005	Hiba esetén a felhasználók számára értelmezhető, a kiválasztott (alapértelmezett) nyelven hibaüzenetet jelenítsen meg.
NYE-006	Legyen támogatott és alapértelmezett a magyar számformátum (tizedesvessző és esetleges elválasztó pontok, ezres csoportosítás).
NYE-007	Dátum típusú adatok bevitele esetén mindig legyen a formátum-megfelelésre vonatkozó ellenőrzés.

#### Hibakezeléssel kapcsolatos követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
HIBA-001	A kitöltés helyességének teljes körű vizsgálata, a hibás adatok egyértelmű jelzése a kitöltés közben történjen.



HIBA-002	Az adatok rögzítése során az adatbeviteli hibákat a lehető leghatékonyabb módon kell jelezni a felhasználó felé (jelzés, javítás után tovább engedés). Az elemi mezők szintjén ellenőrizhető megfelelőséget (formátum, kötelező kitöltés, referenciaértékkel való összehasonlítások) azonnal jelezni kell (lehetőleg a beviteli vezérlő elem megfelelő megválasztásával eleve kizárni). A komplex ellenőrzések (több mező, vagy teljes űrlap szintjén végezhető) esetében az egy ellenőrzési menetben megállapított hibák összességét közölni kell, hogy a javítás hatékonyabban történjen.
HIBA-003	A felület adjon egyértelmű jelzést, ha adatokra vár (kommunikál más komponensekkel), vagy valami okból nem képes felhasználói beavatkozást fogadni (pl. a központi rendszer nem elérhető, jogosultság hiányában nem érhető el az adat a felhasználó számára).
HIBA-004	A fejlesztés, tesztelés, és éles használat során fenn kell tartani egy hibakezelő rendszert, melyet minden érintett elérhet: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tesztelők tudnak hibákat bejelenteni, újratestelni, lezárni.</li> <li>• Fejlesztők hibajegyek feldolgozása, visszajelzés a javításokról.</li> </ul>
HIBA-005	A hibabejelentő rendszer képes hibajegyek státuszából jelentést generálni, ami alapján az előrehaladást a státusz megbeszéléseken egyeztetni lehet.

#### Súgóval kapcsolatos követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
SÚG-001	A rendszernek a felhasználói felületről elérhető, alkalmazásba épített, helyzetérzékeny interaktív súgót kell biztosítani, amely minimálisan felhasználói kézikönyvet/felhasználáshoz szükséges információkat tartalmazza.
SÚG-002	A súgó nyelve legyen magyar.
SÚG-003	Gyorsúgók megjelenítése a kontrollok használatának és az adatmezők értelmezésének támogatására.

#### Interfészekkel kapcsolatos követelmények

ID	KÖVETELMÉNY
INT-001	Minden interfészen keresztül történő kommunikációt naplózni kell: az interfészen keresztül kiküldött adatokat, idejét; válasz adatokat és idejét.
INT-002	Az adott interfész specifikációjának megfelelő adatokat kell átadni, a választ feldolgozni és a hibakezelést megvalósítani. (Mindezt lehetőleg webservice technológiával, XML adatformátumban és az NNK közös tanúsítványkezelésével integráltan kell megvalósítani.)
INT-003	Amennyiben lehetőség van rá, az interfészeket titkosított csatornán keresztül kell használni.

## **7 JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET**

### **7.1 Általános jogi környezet**

A fejlesztés jogi környezetét általánosságban a következő jogszabályok határozzák meg:

#### **7.1.1 Közösségi jog**

- Az Európai Parlament és a Tanács 2016/679 2016. április 27-i (EU) 2016/679 rendelete a természetes személyeknek a személyes adatok kezelése tekintetében történő védelméről és az ilyen adatok szabad áramlásáról, valamint a 95/46/EK rendelet hatályon kívül helyezéséről (általános adatvédelmi rendelet).
- Az Európai Parlament és a Tanács 2014. július 23-i 910/2014/EU rendelete a belső piacon történő elektronikus tranzakciókhoz kapcsolódó elektronikus azonosításról és bizalmi szolgáltatásokról, valamint az 1999/93/EK irányelv hatályon kívül helyezéséről (eIDAS rendelet).

#### **7.1.2 Hazai jog**

##### **Törvények**

- 2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról
- 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
- 2010. évi CLVII. törvény a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások fokozottabb védelméről
- 2007. évi CI. törvény a döntés előkészítéshez szükséges adatok hozzáférhetőségének biztosításáról
- 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 1996. évi XX. törvény a személyazonosító jel helyébe lépő azonosítási módokról és az azonosító kódok használatáról
- 1992. évi LXVI. törvény a polgárok személyi adatainak és lakcímének nyilvántartásáról
- 2003. évi LXXXIV. törvény az egészségügyi tevékenység végzésének egyes kérdéseiről
- 2000. évi II. tv. az önálló orvosi tevékenységről
- 1997. évi CLIV. törvény az egészségügyről
- 1997. évi LXXXIII. törvény a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól
- 1997. évi XLVII. törvény az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezeléséről és védelméről
- 1991. évi XI. tv. az egészségügyi hatósági és igazgatási tevékenységről
- 1997. évi törvény Az egészségügyről

- 2011. évi CLXXXIX. törvény Magyarország helyi önkormányzatairól.
- 1992. évi LXXIX. törvény a magzati élet védelméről.
- 2015. évi CXXIII. törvény az egészségügyi alapellátásról
- 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról

#### ***Kormányrendeletek***

- 84/2012. (IV. 21.) Korm. rendelet egyes, az elektronikus ügyintézéshez kapcsolódó szervezetek kijelöléséről
- 38/2011. (III. 22.) Korm. rendelet a nemzeti adatvagyon körébe tartozó állami nyilvántartások adatfeldolgozásának biztosításáról
- 335/2007. (XII. 13.) Korm. rendelet a döntés előkészítéshez szükséges adatok hozzáférhetőségének biztosításáról szóló 2007. évi CI. törvény végrehajtásáról
- 96/2003. (VII. 15.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatás gyakorlásának általános feltételeiről, valamint a működési engedélyezési eljárásról
- 43/1999. (III. 3.) Korm. rendelet az egészségügyi szolgáltatások Egészségbiztosítási Alapból történő finanszírozásának részletes szabályairól
- 217/1997. (XII. 1.) Korm. rendelet a kötelező egészségbiztosítás ellátásairól szóló 1997. évi LXXXIII. törvény végrehajtásáról
- 44/2004. (IV. 28.) ESzCsM rendelet az emberi felhasználásra kerülő gyógyszerek rendeléséről és kiadásáról
- 66/2012. (IV. 2.) Korm. rendelet a kábítószerrel és pszichotróp anyagokkal, valamint az új pszichoaktív anyagokkal végezhető tevékenységekről, valamint ezen anyagok jegyzékre vételéről és jegyzékeinek módosításáról
- 321/2015. (X.30.) Korm. rendelet a közbeszerzési eljárásokban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról

#### ***Miniszteri rendeletek***

- 39/2016 39/2016. (XII. 21.) EMMI rendelet az Elektronikus Egészségügyi Szolgáltatási Térrel kapcsolatos részletes szabályokról
- 76/2004. (VIII. 19.) ESzCsM rendelet az egyes személyazonosításra alkalmatlan ágazati (egészségügyi, szakmai) adatok körének meghatározására, gyűjtésére, feldolgozására vonatkozó részletes szabályokról
- 5/2004. (XI. 19.) EüM rendelet az orvosi rehabilitáció céljából társadalombiztosítási támogatással igénybe vehető gyógyászati ellátásokról
- 2/2004. (XI. 17.) EüM rendelet az egészségügyi szolgáltatók és működési engedélyük nyilvántartásáról, valamint az egészségügyi szakmai jegyzékekről
- 6/1998. (III. 11.) NM rendelet az egészségügyi ellátásban használt szakmai kódrendszerek és finanszírozási paraméterek karbantartásának jogi szabályozásáról

- 62/1997. (XII. 21.) NM rendelet az egészségügyi és a hozzájuk kapcsolódó személyes adatok kezelésének egyes kérdéseiről
- 9/1993. (IV.2.) NM rendelet az egészségügyi szakellátás társadalombiztosítási finanszírozásának ellenőrzéséről
- 53/2007. (XII. 7.) EüM rendelet a gyógyszerrendeléshez használandó számítógépes program minősítésének szabályairól.
- 49/2004.(V.21.) ESzCsM rendelet a területi védőnői ellátásról.
- 26/2014. EMMI rendelet a várandósgondozásról.
- 4/2000. (II.25.) EüM rendelet a háziorvosi, házi gyermekorvosi és a fogorvosi tevékenységről.
- 26/1999. (IX.3.) NM rendelet az iskola-egészségügyi ellátásról.
- 18/1998. (VI.3.) NM rendelet a fertőző betegségek és a járványok megelőzése érdekében szükséges járványügyi intézkedésekről.
- 51/1997. (XII.18.) NM rendelet a kötelező egészségbiztosítás keretében igénybe vehető betegségek megelőzését és korai felismerését szolgáló egészségügyi szolgáltatásokról és a szűrővizsgálatok igazolásáról.
- 15/2005. EüM rendelet az egészségügyi szolgáltatók szakmai felügyeletéről.
- 96/2003. Kormány rendelet az egészségügyi szolgáltatás gyakorlásának általános feltételeiről, valamint a működési engedélyezési eljárásról.

## 8 A BESZERZENDŐ SZAKEMBEREK ÉS FELADATAIK ÖSSZESÍTÉSE

Jelen műszaki dokumentumban meghatározott beszerzést az alábbi összesítés áttekintő módon szemlélteti.

### A projekt keretmegállapodás szerint beszerzendő szakembereinek összesítése

Cikkszám	Megnevezés	Mennyiség	ME
swf02-001	Projektvezető (1 óra)	850	óra
swf02-003	Üzleti elemző / rendszerszervező (1 óra)	400	óra
swf02-004	Architekt / rendszertervező (1 óra)	500	óra
swf02-005	Szoftverfejlesztő (1 óra)	9200	óra
swf02-008	Tesztmenedzser (1 óra)	700	óra
swf02-009	Tesztelő (1 óra)	2100	óra
swf02-010	Technical writer / dokumentátor / adminisztratív munkatárs (1 óra)	2000	óra
swf02-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél (1 óra)	80	óra
swf02-015	Felhasználói oktatás ügyfélnél (1 óra)	80	óra
swf02-017	Üzemeltetési oktatás ügyfélnél (1 óra)	80	óra
swf02-025	Alkalmazás és alkalmazás infrastruktúra teljes körű támogatás 7x24, rendelkezésre állás, távoli (1 hónap/fő)	6	hónap/fő

## MŰSZAKI SPECIFIKÁCIÓ-ÁRTÁBLÁZAT

Alulírott [redacted] 4iG Nyrt. (székhely: 1037 Budapest Montevideo u. 8.) Ajánlattevő együttes cégjegyzésre jogosult képviselői, mint a 4iG Nyrt. (1037 Budapest, Montevideo u. 8.), WSH Kft. (1117 Budapest, Budafoki út 97.), Sagemcom Magyarország Kft. (1037 Budapest, Montevideo u. 16/A) és IMG Solution Kft. (1036 Budapest, Lajos utca 93-99. A. lház. fszt.) közös ajánlattevők kötelezettségvállalásra fejjogosított képviselői nyilatkozunk, hogy a Nemzeti Népegészségügyi Központ „A 2014-2020 programozási időszak Európai Uniói forrásból finanszírozott szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás”, rövid név: Szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás, azonosító: KM02SWF17 2. rész: Java alapú fejlesztői környezethez vagy Business Intelligence alapú fejlesztői környezethez kapcsolódó fejlesztési tanácsadás, más nyílt forráskódú fejlesztési tanácsadás” tárgyú keretmegállapodásos eljárás második részeként – keretmegállapodásos eljárás a Kbt. 105. § (2) bekezdés c) pontja alapján – indított, „Országos Szűréstámogató Rendszer (OSzTR) kialakítása” tárgyú közbeszerzési eljárársában, a szállítást az alábbi összesített áron vállaljuk:

Cikkszám (terméazonosító)	Megnevezés	Mennyiség	ME (dbszám)	Szerződés azonosító	Nettó egységár (HUF)	Nettó összeg (HUF)
swf02-001	Projektvezető (1 óra)	850	óra	swf02-001 (KM0204SWF17)	26 500 Ft	22 525 000 Ft
swf02-003	Üzleti elemző / rendszertervező (1 óra)	400	óra	swf02-003 (KM0204SWF17)	24 500 Ft	9 800 000 Ft
swf02-004	Architekti / rendszertervező (1 óra)	500	óra	swf02-004 (KM0204SWF17)	23 500 Ft	11 750 000 Ft
swf02-005	Szoftverfejlesztő (1 óra)	9200	óra	swf02-005 (KM0204SWF17)	23 500 Ft	216 200 000 Ft
swf02-008	Tesztmenedzser (1 óra)	700	óra	swf02-008 (KM0204SWF17)	21 000 Ft	14 700 000 Ft
swf02-009	Tesztelő (1 óra)	2100	óra	swf02-009 (KM0204SWF17)	17 000 Ft	35 700 000 Ft
swf02-010	Technical writer / dokumentátor / adminisztratív munkatárs (1 óra)	2000	óra	swf02-010 (KM0204SWF17)	18 500 Ft	37 000 000 Ft
swf02-013	Rendszer bevezetéséhez kapcsolódó ügyfélnél (1 óra)	80	óra	swf02-013 (KM0204SWF17)	21 000 Ft	1 680 000 Ft

swf02-015	Felhasználói ügyfélrel (1 óra)	oktatás	80	óra	swf02-015 (KM0204SWF17)	21 000 Ft	1 680 000 Ft	
swf02-017	Üzemeltetői ügyfélrel (1 óra)	oktatás	80	óra	swf02-017 (KM0204SWF17)	21 000 Ft	1 680 000 Ft	
swf02-025	Alkalmazás és alkalmazás infrastruktúra teljes körű támogatás rendelkezésre állás, távoli (1 hónap/fő)		6	hónap/fő	swf02-025 (KM0204SWF17)	3 000 000 Ft	18 000 000 Ft	
Összesen ár Ft (nettó)*							370 715 000 Ft	
ÁFA (27%; Ft)							100 093 050 Ft	
Bruttó összesen ár (Ft)							470 808 050 Ft	

\*A felvásárláson feltüntetendő.

Budapest, 2019. november 20.



Tóth Béla Zsolt és Radó Csábor  
együttes cégjegyzésre jogosult képviselők  
4iG Nyrt.,



4iG Nyrt.  
1037 Budapest, József Attila utca 4.  
Adószám: 1201069-2-41

WSH Kft., Sagemcom Magyarország Kft.  
és IMG Solution Kft.  
Közös Ajánlattevők nevében

