

VÁLLALKOZÁSI SZERZŐDÉS¹

amely létrejött egyrészről a

NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság

Székhely: 1081 Budapest, Csokonai u. 3.

Cégjegyzékszám: Cg. 01-10-041633

Adószám: 10585560-2-44

Bankszámlaszám: K&H Bank Zrt. 10403239-00027183-00000001

Képviselőjében eljár: Bancsics Ferenc vezérigazgató

mint Megrendelő, a továbbiakban: **Megrendelő**

másrészről

Noispot Innovations Kft

Székhely: 6722 Szeged, Boldogasszony sgt. 21. I em.

Cégjegyzékszám: 06 09 020521

Adószám: 24148744-2-06

Bankszámlaszám: Raiffeisen 12001008-01517153-00100006

Képviselőjében eljár: Tóth László Zoltán ügyvezető, közös ajánlattevők képviselőjében a szerződés aláírására és teljesítésére meghatalmazott

Delta Systems Kft

Székhely: 1134 Budapest, Róbert-Károly körút 70-74.

Cégjegyzékszám: 01 09 882938

Adószám: 13978774-2-41

Euro One Számítástechnika Zrt.

Székhely: 1145 Budapest, Újvilág u. 50-52.

Cégjegyzékszám: 01 10 041733

Adószám: 10649297-2-44.

Intelliport Systems Kft.

Székhely: 1134 Budapest, Róbert-Károly körút 70-74.

Cégjegyzékszám: 01 09 991442

Adószám: 24121392-2-41

mint Vállalkozó (a továbbiakban együtt: **Vállalkozó**) között (a továbbiakban: Felek/Szerződő felek) alulírott helyen és napon az alábbi feltételekkel.

1. A szerződés létrejöttének előzménye:

1.1. A Központi Ellátási Főigazgatóság keretmegállapodásos eljárást folytatott le "a 2014-2020 programozási időszak Európai Unió forrásból finanszírozott szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás" tárgyában. A 2017. október 11. napján megkötött keretmegállapodás azonosítószáma: KM01SWF17

1.2. Megrendelő az 1.1. pontban megjelölt keretmegállapodás alapján a közbeszerzésekről

¹A szerződés szövegében az alvállalkozóra, szervezetekre és szakemberekre vonatkozó rendelkezések abban az esetben irányadók, amennyiben a teljesítésben alvállalkozó működik közre, illetve ajánlattevő ajánlatában szervezet, illetve szakember került bemutatásra. Egyéb esetben az alvállalkozókra, illetve szervezetekre és szakemberekre vonatkozó rendelkezések a szerződés alkalmazása, értelmezése során figyelmen kívül hagyandók

R 162

szóló 2015. évi CXLI. törvény (a továbbiakban Kbt.) 105. § (2) bekezdés c) pont szerinti közbeszerzési eljárást indított **"Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos kiterjesztése (ASP 2.0) projekt KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008 projekt keretében"** az ASP Integrációs platformjával kapcsolatos fejlesztési tevékenységek ellátása - KM01SWF17 tárgyban. Az eljárás során a Megrendelő a Vállalkozót nevezte meg az eljárás nyerteseként, melyre tekintettel Szerződő felek a jelen Vállalkozási szerződést kötik **"Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos kiterjesztése (ASP 2.0) projekt KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008 projekt keretében"** az ASP Integrációs platformjával kapcsolatos fejlesztési tevékenységek ellátása - KM01SWF17 vonatkozásában.

1.3. Felek megállapítják, hogy jelen szerződés elválaszthatatlan részét képezi a szerződéshez fizikailag nem csatolt, előzmény közbeszerzési eljárás közbeszerzési dokumentumai, valamint Vállalkozó ajánlati kötöttséggel benyújtott ajánlata. A Szerződés értelmezésénél sorrendben a Műszaki leírást, a szerződés rendelkezéseit, Vállalkozó ajánlatát, a közbeszerzési dokumentumok (ideértve a közbeszerzési eljárásban adott kiegészítő tájékoztatásokat és a tárgyalások anyagait is) rendelkezéseit kell figyelembe venni.

1.4. Szerződő Felek rögzítik, hogy jelen jogviszonyban a jogok gyakorlása és a kötelezettségek teljesítése során kizárják a Polgári Törvénykönyvről szóló 2013. évi V. tv. 6:63.§ (5) bekezdése szerint szokásjog és üzleti gyakorlat alkalmazását.

1.5. Felek kijelentik, hogy a Szerződés és mellékletei a közöttük lévő megállapodás valamennyi feltételét tartalmazzák, így a Szerződésbe és mellékleteibe nem foglalt korábbi megállapodások hatályukat veszítik.

1.6. Vállalkozó jelen szerződés aláírásával kinyilvánítja, hogy ismeri és a szerződés teljesítése során figyelembe veszi, elfogadja és betartja a jelen szerződés tárgyát, annak megvalósítását érintő valamennyi jogszabályt, az egyébként rá vonatkozó etikai normákat, valamint a Szerződés mellékletét képező műszaki leírásban (1. számú melléklet) foglaltakat.

1.7. Felek rögzítik, hogy a Megrendelő a 2013. évi V. törvény 8:1.§ (1) 7.) pontja alapján szerződő hatóságnak minősül.

1.8. A nyertes közös ajánlattevő Vállalkozó kijelenti, hogy jelen szerződésből eredő kötelezettség teljesítéséért a közös ajánlattevők egyetemleges felelősséget vállalnak. A jelen szerződést aláíró Vállalkozó, a Noispot Innovations Kft, a Szerződést – meghatalmazás alapján – a(z) összes közös ajánlattevő nevében írja alá.²

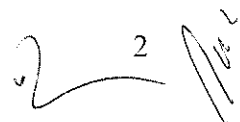
2. A szerződés tárgya:

2.1. A szerződés 1. számú mellékletében foglaltaknak megfelelően a Megrendelő megrendeli, a Vállalkozó pedig elvállalja a jelen szerződés 2. számú mellékletében meghatározott Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos kiterjesztése (ASP 2.0) projekt KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008 projekt keretében az ASP Integrációs platformjával kapcsolatos fejlesztési tevékenységek ellátását.

A fejlesztés során az alábbi feladatokat kell kötelezően ellátni:

- ASP hív külső rendszert mód támogatása (credential adatok tárolása)
- Pub-sub notification pattern bevezetése
- Smoke teszt csomag (referencia EIP modul) Adattárház csatlakozók számára
- Szolgáltatások elérhetőségének ellenőrzése admin felületen.

² A bekezdés abban az esetben válik a szerződés részévé, amennyiben a szerződést a Vállalkozó közös ajánlattevőként valósítja meg



- "Developer package" külső csatlakozó számára
- Interfész metaadatok publikálásnak letiltása
- SOA governance illesztés
- IT biztonsági követelmények
- Tenantonkénti route-olás megoldása
- Naplózás továbbfejlesztése
- Naplózandó események bővítése
- Statisztika átalakítása a naplózás változtatása miatt
- Belső EIP autentikáció bevezetése
- Performance counterok létrehozása
- Parancssoros admin (powershell)
- Adattárház MTOM fejlesztői teszt DocStore-ra
- Oktatások
- EIP rendszer és fejlesztői dokumentáció
- EIP plug-in menedzsment kialakítása
- Konkrét EIP plug-in fejlesztés
- Tesztelés
- Szolgáltatás verziók bevezetése
- Error queue továbbfejlesztés
- Adattárház integráció ösfeltöltés kezelése
- Több fizikai végpont támogatás (KGR-K11 load balancing)
- JWT token alapú autentikáció és autorizáció hangolása

2.1.1. Jelen szerződés tárgyát képezik továbbá opcionálisan a jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott szolgáltatások. Megrendelő a jelen szerződés műszaki leírásában meghatározott opciót cégszerűen aláírt egyedi megrendeléssel a szerződés hatálya alatt egy vagy több részletben jogosult hívni.

A feladatok jelen vállalkozási szerződés 6. melléklete szerint 2 mérföldkőben kerülnek megvalósításra.

2.1.2. Az opció lehívására vonatkozó egyedi megrendelésnek legalább az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

- az ellátandó szolgáltatás pontos megnevezése, adott esetben a szükséges szakértői óraszám (Ajánlatkérő szakértői órán a Szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás, 1. rész: Microsoft .Net keretrendszer és Microsoft Business Intelligence alapú fejlesztési tanácsadás, KM01SWF17 Keretmegállapodás Műszaki leírásában definiált feladatvégzést érti.)
- a teljesítés határideje (figyelemmel a jelen szerződés 3.2. pontjában foglaltakra),
- a teljesítés helye(i)
- azt, hogy az egyedi megrendelés ellenértéke mely projekt(ek)ben biztosított, valamint a benyújtandó számlával kapcsolatos előírás,
- az egyedi megrendelés ellenértéke (amely jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott árak, egységárak alapulvételével kerül megállapításra és amely tartalmazza az egyedi megrendelés teljesítésével kapcsolatosan a Vállalkozót megillető teljes ellenértéket).

Az egyedi megrendelés(ek) teljesítésére (így. pl. a kötbérezésre) jelen szerződés rendelkezéseit kell alkalmazni.

2.1.3. Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott opciót ne vagy ne teljes mértékben hívja le. Vállalkozó jelen pontban

foglaltakat elfogadja és kijelenti, hogy Megrendelővel szemben semmilyen jogcímen kártérítési igényt nem érvényesít arra az esetre, ha Megrendelő a jelen szerződés 1. számú mellékletében meghatározott opciót nem vagy nem teljes egészében hívja le Vállalkozó kijelenti és elfogadja, hogy az opció rendelkezésre tartásáért Megrendelő külön díjat nem fizet a Vállalkozónak.

A jelen szerződés tárgyát képező feladat részletes leírását a jelen szerződés elválaszthatatlan részét képező 1. számú melléklet (Műszaki leírás) tartalmazza.

2.2. Vállalkozó köteles a szerződésben foglaltaknak megfelelően a jelen szerződés 2.1. pontjában rögzített feladatot elvégezni, a Megrendelő pedig a feladat teljesítését ellenőrizni és szerződésszerű teljesítés esetén a 6.1. pontban meghatározott ellenértékét megfizetni a Vállalkozó részére.

2.3. Felek kijelentik, hogy a jelen Szerződés tárgyát nem tekintik osztható szolgáltatásnak.

3. A szerződés időtartama, a teljesítés határideje és helye:

3.1. Jelen szerződés mindkét fél általi aláírása után lép hatályba.

3.2. Felek rögzítik, hogy a szerződés hatálybalépésének feltétele a szerződés fedezetét megteremtő, KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008 azonosítószámú „Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos kiterjesztése (ASP 2.0)” című kiemelt projekt megvalósíthatóságát biztosító Támogatási Szerződés módosításának hatályba lépése a NISZ Zrt., mint Támogatást Igénylő és az Irányító Hatóság, mint Támogató között. Amennyiben a támogatási szerződés módosítása jelen szerződés aláírásának napjáig nem lép hatályba, úgy a szerződés érvényességének kezdete a támogatói okirat módosítás aláírásának napja.

3.3. Megrendelő köteles haladéktalanul tájékoztatni Vállalkozót a Támogatási Szerződés módosításának hatályba lépéséről és – adott esetben – a támogatási okirat módosításának jelen szerződést érintő változásairól.

3.4. A teljesítési határidő az 1. mérföldkő vonatkozásában a szerződés hatálybalépésétől számított 30 nap, a 2. mérföldkő vonatkozásában az 1. mérföldkő teljesítésétől számított 90 nap.

3.5. A Megrendelő a jelen szerződés 2.1. pontjában rögzített szolgáltatásokról a jelen szerződés *4. számú mellékletét* képező Teljesítést Igazoló Bizonylatot – a továbbiakban TIB – állít ki a Vállalkozó részére, amellyel Megrendelő igazolja, hogy az ahhoz csatolt mellékletekben szereplő részletezettségnek megfelelő szolgáltatást a Vállalkozó a jelen szerződés 1. számú mellékletét képező Műszaki leírásban foglaltaknak megfelelően elvégezte. A TIB kiállításával a Megrendelő igazolja, hogy teljesítés a Szerződés szerinti tartalomnak megfelelt.

3.6. A teljesítés helye:

- 1135 Budapest, Csata u. 8.
- 1081 Budapest, Csokonai u. 3.
- 1148 Budapest, Róna u. 54-56.
- valamint nyertes ajánlattevő telephelye

3.7. A Megrendelő fenntartja magának a jogot, hogy a teljesítés helye módosulhat más helyszínre. Megrendelő a teljesítés helyének módosulásáról írásban tájékoztatja a Megrendelőt. A felek rögzítik, hogy a telephely-változása esetén, a teljesítés helyének az új telephelyet tekintik, külön szerződésmódosítás nélkül.

4. A teljesítés módja

4.1. Vállalkozó kijelenti, hogy rendelkezik a jelen szerződésben meghatározott feladatok teljesítéséhez szükséges engedélyekkel, jogosultságokkal, illetőleg megfelel a jelen szerződés 1. számú mellékleteként csatolt Műszaki mellékletben foglalt követelményeknek.

Amennyiben valamely Félnél a jelen szerződés teljesítése során olyan körülmény áll elő, amely akadályozza jelen szerződésben meghatározott feladata teljesítését, ezen körülményről, a késedelem okáról, valamint várható időtartamáról haladéktalanul köteles a másik Felet tájékoztatni abban az esetben is, ha megítélése szerint az akadályt a másik Félnak közlés nélkül is ismernie kell.

4.2. Vállalkozó által megnevezett, a szerződés megkötésekor már ismert alvállalkozók és szakemberek, mint teljesítési segédek jelen szerződés 5. számú mellékletében kerültek felsorolásra³.

4.3. Vállalkozó jogosult jelen szerződés teljesítésébe a jelen szerződés 5. számú mellékletében nevesített alvállalkozókon felül a szerződés teljesítésének időtartama alatt további alvállalkozókat bevonni. Az alvállalkozók bevonására a Kbt. 138.§ és a Keretmegállapodás VIII. pontja irányadó.

4.4. A további alvállalkozó teljesítésbe történő bevonásáról a Vállalkozó legkésőbb az alvállalkozó teljesítésbe való közreműködése megkezdése előtt 3 munkanappal köteles a Megrendelőt tájékoztatni (alvállalkozó nevének, székhelyének vagy lakcímének és az alvállalkozó által a szerződés teljesítése során ellátandó feladatnak a megadásával).

4.5. Vállalkozó a szerződés teljesítésének teljes időtartama alatt köteles tulajdonosi szerkezetét a Megrendelő számára megismerhetővé tenni és köteles a Megrendelőt haladéktalanul értesíteni 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 valamely feltétel vagy

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 valamely feltétel.

4.6. Vállalkozó a szerződés aláírásakor köteles nyilatkozni adatairól a 3. sz. melléklet kitöltésével és a Megrendelő részére történő átadásával (Nyilatkozat Partner Adatairól).

4.7. A 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.

4.8. A Kbt. 139. § (1) alapján a Vállalkozó személye csak akkor változhat meg, ha a Vállalkozó személyében bekövetkező jogutódlás a Vállalkozó átalakulásának, egyesülésnek, szétválásnak vagy a jogutódlással megszűnés más esetének következménye, vagy olyan részleges jogutódlás eredményeként következik be, ahol egy gazdasági egységként működő teljes üzletág (a hozzá tartozó szerződésekkel, eszközökkel és munkavállalókkal) - nem gazdasági társaság jogi személy esetén az adott tevékenységet ellátó teljes szervezeti egység -

³ A végleges szerződés tartalmazza nyertes ajánlattevő ajánlata, illetve a szerződés megkötésének időpontjában tett nyilatkozata szerint.

átruházásra kerül a jogutódra, vagy az eredeti szerződő félre vonatkozó fizetéseképtelenségi eljárás során kerül a szerződés átruházásra; ha a szerződésbe lépő jogutód nem áll a közbeszerzési eljárásban alkalmazott kizáró ok hatálya alatt

4.9. Bármely nem szerződésszerű teljesítés jogi fenntartás nélküli elfogadása Megrendelő részéről nem értelmezhető joglemondásként azon igényekről, amelyek Megrendelőt a szerződésszegés következményeként megilletik.

5. A szerződés tartalma:

Vállalkozó jogai, kötelezettségei:

5.1. Szerződő Felek megállapítják, hogy a Vállalkozó nyilatkozott a Megrendelő felé, hogy a jelen szerződés tárgyát képező feladat elvégzése a jelen szerződés 1. számú mellékletét képező műszaki leírásban foglalt követelményeknek megfelel.

5.2. Vállalkozó kötelezettsége az integrációs platform továbbfejlesztéséhez szükséges feltételek biztosítása különösen, de nem kizárólag szakemberek rendelkezésre állása, szükséges fejlesztői környezet biztosítása.

Szerződő felek rögzítik, hogy Vállalkozó kötelessége, hogy a teljesítés során elkészítendő dokumentumokat magyar nyelven, elektronikus adathordozón (CD vagy DVD), szerkeszthető formában kell átadnia.

Szerződő felek az átadott dokumentumokról átadás-átvételi jegyzőkönyvet írnak alá 2 példányban, amelyből 1 eredeti példány a Megrendelőt, 1 eredeti példány pedig a Vállalkozót illeti meg. A jegyzőkönyvben rögzítik az átadás-átvétel időpontját, az átadott/átvett dokumentumokat továbbá az átvétel helyszínét, a Felek jelenlévő képviselőinek nevét, beosztását és észrevételeit, valamint Megrendelő kifejezett nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy az átadás-átvétel sikeres volt-e vagy sem. Az átvétel megtagadása esetén a jegyzőkönyvben rögzíteni kell az átvétel megtagadásának az okát, valamint a megismételt átadás-átvételi eljárás időpontját.

Az integrációs platform továbbfejlesztése elvégzendő feladatok tesztjeit Megrendelő képviselőjével közösen el kell végeznie Vállalkozónak. A tesztelési jegyzőkönyvben Megrendelőnek nyilatkoznia kell, hogy a tesztelési időszak végén nincs kijavítatlan hiba, a jegyzőkönyv mellé mellékelni kell a Vállalkozó által átadott és Megrendelő által elfogadott dokumentumok listáját, a tesztelési jegyzőkönyveket, az oktatásokról felvett jelenléti íveket.

5.3. A teljesítés akkor szerződésszerű amennyiben:

- a továbbfejlesztett rendszer megfelel jelen vállalkozási szerződés 8. mellékletében foglalt követelményeknek
- Vállalkozó ellátta a szerződésben, valamint a Műszaki leírásban meghatározott valamennyi, a Megrendelő által előírt feladatát
- Vállalkozó leszállította a szerződésben, valamint a Műszaki leírásban meghatározott valamennyi a Megrendelő által előírt dokumentumot
- Vállalkozó megtartotta az előírt oktatásokat
- sikeres a tesztelés

5.10. A Vállalkozó felelős az általa nyújtott feladatvégzés szerződésszerűségéért és teljes körűségéért, valamint a szerződés teljesítése során köteles betartani a hatályos magyar jogszabályokat, előírásokat, érvényes országos és ágazati szabványokat a szerződés 1. számú mellékletét képező műszaki leírásban foglaltakat.

Megrendelő jogai, kötelezettségei:

5.11. Megrendelő a szerződés teljesítési helyén biztosítja a szükséges mértékű bejutást Vállalkozó szakemberei részére, a szállítási és integrációs feladatok elvégzése céljából.

5.12. Megrendelő köteles az általa megrendelt feladat teljesítéséhez szükséges minden rendelkezésre álló információt, dokumentációt, vagy egyéb anyagot átadni.

5.13. Megrendelő köteles a szerződésnek mindenben megfelelő szolgáltatást átvenni, a kapcsolódó integrációs szolgáltatásokat ellenőrizni és azok szerződésszerű teljesítése esetén az ellenértéket megfizetni.

5.14. Megrendelő jogosult a rendelkezésre álló bármely eszközzel ellenőrizni, hogy a munkavégzés során sérült-e a Megrendelő információbiztonsága.

5.15. Megrendelő szavatol azért, hogy – a Vállalkozó teljesítéséhez - általa a Vállalkozónak átadott információk, adatok, tények, dokumentumok teljeseek és a valóságnak megfelelnek.

6. A fizetendő ellenérték

6.1. A jelen szerződés tárgyát képező ASP integrációs platform továbbfejlesztés és kiterjesztés, illetve a hozzá kapcsolódó – 1. ütem fix rész + 2. ütem fix rész + Opciós rész - szolgáltatások ellenértéke összesen a nyertes ajánlatban (Ajánlattételi lapon) meghatározottak szerint nettó **50.137.000 Ft, + Közbeszerzési díj + Áfa** azaz ötvenmillió-százharminchétezer forint Közbeszerzési díj + Áfa.

Ebből

- 1. ütem (fix rész szerint nettó **27.808.200 Ft, + Közbeszerzési díj + Áfa** azaz huszonhétmillió-nyolcszáznyolcezer-kettőszáz forint Közbeszerzési díj + Áfa.
- 2. ütem (fix rész): szerint nettó **11.917.800 Ft, + Közbeszerzési díj + Áfa** azaz tizenegymillió-kilencszáztizenhétezer-nyolcszáz forint Közbeszerzési díj + Áfa.
- Opciós rész: szerint nettó **10.411.000 Ft, + Közbeszerzési díj + Áfa** azaz tízmillió-négyszáztizenegyezer forint Közbeszerzési díj + Áfa.

6.2. A 6.1 pontban meghatározott vállalkozói díj tartalmazza mindazon díjak, költségek, ráfordítások ellentételezését, amelyeket a Vállalkozó jelen szerződés teljesítésével kapcsolatban a Megrendelő irányába érvényesíteni kíván, ezért a Vállalkozó jelen szerződés teljesítéséért más jogcímen további ellenérték felszámítására nem jogosult, továbbá költségei megtérítését semmilyen jogcímen nem igényelheti. A 6.1. pontban meghatározott nettó vállalkozói díj nem tartalmazza az általános forgalmi adót, valamint a közbeszerzési díjat. A közbeszerzési díj alapja a Megrendelő általi beszerzés általános forgalmi adó nélkül számított értéke, mértéke 1% + Áfa. A közbeszerzési díjat Megrendelő a Vállalkozón keresztül fizeti meg. Vállalkozónak a közbeszerzési díjat a szerződés teljesítése alapján járó ellenérték kiszámlázásával egy időben a Megrendelő részére kiállított számlán külön tételként kell szerepeltetnie.

6.3. Megrendelő a szerződés időbeli hatálya alatt opcionális jelleggel a jelen szerződés 1. számú mellékletét képező Műszaki leírásban meghatározott további szolgáltatások vonatkozásában a Műszaki leírásban meghatározott mérték felső határáig opcionális megrendelés(ek)e)t adhat le. Előre nem látható követelmények, akadályok elhárításához tartalék szakértői óra keret maximum 700 szakértői óra. Ajánlatkérő az opciós szakértői órák vonatkozásában a következő szolgáltatások biztosítását kéri: projektvezető, szoftverfejlesztő, konzulens/tanácsadó, tesztelő, rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél. Az opció egyedi megrendelésekkel kerül lehívásra, a szerződéstervezet 2.1.1-2.1.3 pontjaiban, valamint a műszaki leírás 3.2 meghatározottak szerint. (Ajánlatkérő szakértői órán a Szoftverfejlesztési projektek megvalósításához kapcsolódó fejlesztési tanácsadás, 1. rész: Microsoft .Net

12⁷ m

keretrendszer és Microsoft Business Intelligence alapú fejlesztési tanácsadás, KM01SWF17 Keretmegállapodás Műszaki leírásában definiált feladatvégzést érti.)

6.4. Megrendelő nem vállal kötelezettséget az opcionális mennyiség tekintetében a teljes keretmennyiség erejéig történő megrendelésre. Szerződő felek rögzítik, hogy az opcionális keretmennyiség ki nem merítése (fel nem használása) nem minősül a Megrendelő részéről szerződésszegésnek, szerződésmódosításnak. Szerződő felek rögzítik továbbá, hogy a Vállalkozó az opcionális keretmennyiség ki nem merítése okán semmiféle jogcímen nem terjeszthet elő igényt a Megrendelővel szemben.

6.5. A jelen szerződésben meghatározott árak a szerződés időtartama alatt kötötnnek tekintendők, azok semmilyen jogcímen nem emelhetők.

6.6. Felek rögzítik, hogy az ÁFA mértékére a teljesítéskor hatályos jogszabályi rendelkezések az irányadóak.

7. Fizetési feltételek

7.1. Vállalkozó fokozott felelősséget vállal, hogy a jelen szerződés teljesítésébe általa bevont személyekkel, alvállalkozókkal munkájuk, hozzájárulásuk arányában elszámol. Megrendelőt fizetési kötelezettség – jelen szerződésben szabályozottak szerint – kizárólag a Vállalkozó irányába terheli.

7.2. Vállalkozó a jelen szerződés ellenértékére a számvitelről szóló 2000. évi C. törvény 167. § (3) bekezdésében foglaltak alapján kiállított számla ellenében jogosult, amelyet Vállalkozó a Megrendelő által aláírt TIB alapján, annak kiállítását követően állít ki és azzal együtt nyújt be a Megrendelőnek. A számla mellékletét együttesen kell, hogy képezze a TIB, a szerződés teljesítése során kiállított, eszközök és dokumentumok átadására vonatkozó átadás-átvételi jegyzőkönyvek, egy-egy példánya. Számla kizárólag ezen eljárási rend alapján nyújtható be a Megrendelőnek, az ezen eljárási rendnek meg nem felelő számlát a Megrendelő jogosult visszaküldeni a Vállalkozónak.

7.3. Vállalkozó a jelen szerződés 6. melléklete szerinti fejlesztési mérföldkövekben részletezett feladatok teljes körű és hiánytalan teljesítését követően jogosult 2 számla benyújtására teljesített mérföldkövenként jelen vállalkozói szerződés 9. melléklete alapján.

Az eredményes átadás-átvételhez kapcsolódó eredménytermékeket a szerződés 5.3 fejezete tartalmazza.

7.4. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a számla nettó értéke a KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008 azonosítószámú „*Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos kiterjesztése (ASP 2.0)*” című projekt terhére szállítói finanszírozással kerül kifizetésre.

7.5. A Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Támogatási szerződés szerint, teljesítési igazolással igazolt, a Vállalkozót megillető nettó vállalkozói díjat hiánytalan és hibátlan kifizetési kérelmének Támogatóhoz történő beérkezését követő 30 napon belül egyenlíti ki a Vállalkozó bankszámlájára történő átutalással a Kbt. 135. § (1), (4) és (6) bekezdéseiben valamint a Ptk. 6:130. § (1)-(3) bekezdésében meghatározottaknak megfelelően, a 2014–2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről szóló 272/2014. (XI. 5.) Kormányrendeletben (továbbiakban: **Kormányrendelet**) foglaltakra figyelemmel. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Támogató a Megrendelőt, mint kedvezményezettet hiánypótlásra szólíthatja fel. A fizetési határidőbe a hiánypótlásra igénybe vett időtartam nem számít be.

7.6. A számlának meg kell felelnie a 2000. évi C. törvény 167. §-ában foglaltaknak.

7.7. A számla szabályszerű kiállítása után a Vállalkozó a számlát a Megrendelő nevére és a Megrendelő központi iktatójába (1389 Budapest, Pf.: 133,) küldi.

7.8. A számla kiállításával kapcsolatos követelmények:

Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a számlát az alábbiak szerint köteles kiállítani:

- a számlán szerepeltetni szükséges a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zártkörűen Működő Részvénytársaság által megadott belső azonosításra szolgáló szerződés számot,
- a számlának meg kell felelnie az *általános forgalmi adóról* szóló 2007. évi CXXVII. törvény (Áfa tv.) szerinti előírásoknak,
- a számlán szerepeltetni szükséges a szállított szolgáltatások megnevezését, VTSZ/SZJ számát, fizetési határidőként a 30 napot,
- a számlán fel kell tüntetni a bankszámlaszámot, valamint az adószámot,
- a számlán fel kell tüntetni a „számla” elnevezést,
- a számlán fel kell tüntetni az Európai Unió projekt azonosító számát.

7.9. A számlák ÁFA tartalmát közvetlenül a Megrendelő utalja át Vállalkozó részére a számla Megrendelő központi iktatójába (1389 Budapest, Pf.: 133) történő beérkezését követő 15 napon belül.

7.10. Vállalkozó a 6.1. pont szerinti ellenérték (a szerződés elszámolható összege) legfeljebb 30%-ának megfelelő szállítói előleg igénylésére jogosult a Kbt. 135.§ (9) bekezdése és a 272/2014 (XI.05.) Kormányrendelet 119.§ (1) bekezdése alapján. Az előlegként igénybe vett összeg a kiállított számlából kerül levonásra.

7.11. A szállítói előleget – az ÁFA nélküli összeg tekintetében - (az előlegbekérő dokumentum Megrendelőhöz való benyújtásán keresztül) a Vállalkozó a Támogatótól (Irányító Hatóság) igényelheti. A Megrendelő az értesítéstől számított 5 napon belül jelezheti a szállítói előleggel kapcsolatos fenntartását. Ennek hiányában a szállítói előleg-igénylést a Megrendelő részéről elfogadottnak kell tekinteni.

7.12. A Megrendelő köteles a Vállalkozó által megküldött előlegszámlát annak beérkezését követő 5 napon belül záradékolni és a Támogató részére megküldeni időközi kifizetési igénylés keretében.

7.13. Amennyiben Megrendelő kifogást emel a benyújtott számlával kapcsolatban, úgy a számlát, az igazolt kézhezvételt követő 10 naptári napon belül visszaküldi Vállalkozónak. A fizetési határidő a számla újbóli benyújtásával újrakezdődik.

7.14. A szállítói előleg visszafizetési biztosítékot a Kbt. 134.§ (6) bekezdés a) pontjában, a 272/2014 (XI.05.) Kormányrendeletben és a 368/2011 (XII.31.) Kormányrendeletben foglaltak szerint kell rendelkezésre bocsátani. Az előleg visszafizetési biztosítéknak az előlegbekérő dokumentum benyújtásától az előleggel történő elszámolásig kell rendelkezésre állnia.

7.15. A jelen szerződés hatálya alatt a Vállalkozó a Cégbíróság által nyilvántartott főbb adataiban (a nevében, cégformájában, adószámában, számlaszámában) bekövetkező változásokról 8 (nyolc) naptári napon belül köteles a Megrendelőt írásban értesíteni.

7.16. Amennyiben a fizetési határidő munkaszüneti napra, ünnepre vagy bankszüneti napra esik, akkor a következő banki munkanap a számla kiegyenlítésének határideje.

12⁹ M

7.17. A Megrendelő fenntartja a jogot, hogy a szerződés teljesítése folyamán a számla kiállításával kapcsolatban az Európai Unió alapjaiból származó támogatások felhasználására vonatkozó előírásoknak megfelelő további követelményeket határozzon meg.

7.18. Megrendelő nem fizethet, illetve számolhat el a Szerződés teljesítésével összefüggésben olyan költségeket, melyek a Kbt. 62. § (1) bekezdés k) pont ka-kb) alpontja szerinti kizáró okok hatálya alatt álló társaság tekintetében merülnek fel, és melyek a Vállalkozó adóköteles jövedelmének csökkentésére alkalmasak.

8. Szellemi alkotásokkal kapcsolatos jogok, Szavatosság

8.1. Vállalkozónak az ASP rendszer integrációs platformjának továbbfejlesztését úgy kell elvégeznie, ami a rendszer jogtiszt és korlátozásmentes használatát a teljes funkcionalitású rendszer tekintetében időkorlát nélkül biztosítja Vállalkozónak egyedi fejlesztésű szoftverek esetén a forráskódot annak minden jogával (szerzői, használati...stb.) együtt át kell adnia.

8.2. Megrendelő a Vállalkozó által átadott szellemi alkotásokkal kapcsolatban időkorlátozás nélküli korlátlan és kizárólagos felhasználási jogot szerez. A jelen szerződés keretében, a Vállalkozó által készített dokumentumokról Megrendelő másolatot készíthet, feldolgozhatja az abban foglalt adatokat, továbbfejlesztheti, vagy átdolgozhatja, azokat harmadik személyek részére akár átdolgozás nélkül, akár átdolgozva akár ingyenesen, akár ellenérték fejében átadhatja, mellyel kapcsolatosan Vállalkozó igényérvényesítésre nem jogosult.

8.3. Vállalkozó szavatosságot vállal azért, hogy jelen szerződés tárgyát képező szolgáltatás elvégzése az átadáskor megfelel a jelen szerződésben valamint a Műszaki leírásban (1. számú melléklet) előírt feltételeknek és követelményeknek, valamint azért, hogy a rendszer rendeltetésszerű használatra alkalmas. Vállalkozó a jelen pontban meghatározott szavatosságvállalásának valótlanságából a Megrendelőt érő minden kárt köteles megtéríteni.

8.4. A Vállalkozó szavatol azért, hogy harmadik személynek nem áll fenn olyan joga, amely a Megrendelő jelen szerződés szerinti jogainak megszerzését, gyakorlását korlátozza vagy kizárja.

8.5. Vállalkozó szavatol azért, hogy harmadik személynek nem áll fenn olyan joga, amely a Megrendelő jelen szerződés szerinti jogainak megszerzését, gyakorlását korlátozza vagy kizárja.

8.6. A jelen pontban szabályozott felelősségvállalások Vállalkozót jelen szerződés megszűnését követően is terhelik. Ennek megsértése esetén a Megrendelő - a kártérítési igényének fenntartása és a meghiúsulás jogkövetkezményeinek alkalmazása mellett - a szerződést azonnali hatállyal jogosult felmondani.

9. Jótállás és üzemeltetés támogatás

9.1. Szerződő felek rögzítik, hogy Vállalkozó a teljesített szolgáltatásokra teljes-körü, minimum 12 hónap jótállást és 12 hónap üzemeltetés támogatási szolgáltatást vállal, melynek kezdete a pozitív kimenetelű tesztelés után a továbbfejlesztett rendszer átvételéről szóló átadás-átvételi jegyzőkönyv kiállításának időpontja.

9.3. Vállalkozó jótállást vállal a jelen szerződés keretében továbbfejlesztett rendszer kifogástalan és szerződés szerinti működéséért. Vállalkozó garantálja, hogy a leszállított rendszer mentes mindenfajta hibától, és megfelelnek a jelen szerződés 1. számú mellékletben (Műszaki leírás) található műszaki követelményeknek.

9.4. A jótállásnak a normál használat során bekövetkezett minden hibára érvényesnek kell lennie. Vállalkozó jótállás keretében kötelezettséget vállal arra, hogy amennyiben a levelező rendszer a jótállási időn belül meghibásodik, úgy garanciális hiba esetén legfeljebb 4 órán belül megkezdje a levelezőrendszer javítását.

9.6. Amennyiben Vállalkozó neki felróható okból jótállási kötelezettségét nem vagy késedelmesen teljesíti, Megrendelő jogosult a meghibásodott rendszer javítását harmadik személlyel elvégeztetni, melynek költségét a Vállalkozó viseli.

9.7. A jótállási és üzemeltetés támogatás kötelezettség időtartama alatt, annak teljesítésével kapcsolatos valamennyi költséget – így különösen a javítás díját, kiszállási díjat, szállítási és szoftverekhez kapcsolódó költséget – a Vállalkozó viseli.

Az üzemeltetés támogatásnak nem része az eszközök, rendszerek rendszeres karbantartási tevékenysége, melyet az üzemeltető Megrendelő végez.

10. Szerződésszegés, szerződést biztosító mellékkötelezettségek

10.1. Amennyiben a Vállalkozó jelen szerződésben és mellékleteiben meghatározott határidőre vonatkozó kötelezettségét késedelmesen teljesíti olyan okból, amelyért felelős, úgy késedelmi kötbér fizetésére köteles.

Hibakategóriák:

A tesztelés során felmerült hibák – a hiba jellege alapján – az alábbi hibaosztályokba sorolhatók:

Hibaosztály	Definíció
1. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely a rendszer egészének vagy részének rendeltetésszerű használatát megghiúsítja vagy jelentősen korlátozza és e miatt a rendszer használata nem vagy csak jelentős nehézségekkel lehetséges vagy ésszerűtlen költségekkel járna.
2. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és a műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely kihat a rendszer funkcionalitására, működésére, de e miatt a rendszer működése összességében jelentősen (1. hibakategóriába sorolható esetkör) nem sérül.
3. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely az első két hibakategóriába nem sorolható, a rendszer funkcionalitására, működésére jelentősebb kihatással nincsen.

A hibák hibaosztályba sorolását Ajánlatkérő tesztelésben közreműködő munkatársai végzik. Amennyiben Ajánlattevő valamely hiba hibaosztályba sorolásával nem ért egyet, ezen tényt valamint ezzel kapcsolatos észrevételeit az átadás-átvételi jegyzőkönyvben rögzítenie kell és Felek a kérdésről egyeztetést tartanak.

Sikeres a tesztelés, ha az 1. és 2. hiba kategóriákban meghatározott esetek egyike sem következik be a tesztelés során. Sikeres tesztelés esetén, amennyiben 3. hibakategóriában rögzített hiba merül fel, a hiba kijavításának idejét az átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalmazza.

102
11
M

Amennyiben Ajánlattevő a megadott határidőn belül nem javítja ki a hibát, Ajánlatkérő kötbér érvényesítésére jogosult.

Sikertelen a tesztelés és az átvételt Ajánlatkérő megtagadja az alábbi esetek valamelyikének előfordulása esetén:

- hibakategóriába tartozó hiba felmerülése esetén
- legalább 2 darab 2. Hibakategóriába tartozó hiba felmerülése esetén.

A sikertelen tesztelésre jelen szerződés sikertelen átvételre vonatkozó rendelkezései irányadóak azzal, hogy a sikertelen átvételt eredményező hibák vonatkozásában a felek megismétlik az átvételhez szükséges teszteket.

Ajánlattevő köteles a tesztelés során végrehajtott módosításokkal összhangban szükségessé váló módosításokat a vonatkozó dokumentációkban átvezetni. A módosított dokumentációk átvételére jelen szerződés vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.

10.2. A késedelemi kötbér mértéke naptári naponként a késedelem a 1-10 napja alatt a kötbéralap 0,5 %-a, a 11. naptól a kötbéralap 1%-a. A késedelmi kötbér maximális mértéke a kötbéralap 20 %-a. A késedelmi kötbér alapja a jelen szerződés 6.1. pontjában rögzített nettó ellenszolgáltatási érték késedelmes teljesítéssel érintett része.

10.3. A maximális késedelmi kötbér elérése esetén a Megrendelőnek jogában áll – választása szerint – a szerződésszegés következményeinek érvényesítése mellett a szerződést azonnali hatállyal felmondani, vagy a szerződéstől elállni és meghiúsulási kötbér igényét érvényesíteni. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a késedelmi kötbér megfizetése nem mentesíti a teljesítés alól.

10.4. Hibás teljesítésnek minősül, amikor szolgáltatás elvégzése a Vállalkozó felelősségi körében felmerülő ok(ok)ból nem felel meg jelen szerződés 1. számú mellékletében (Műszaki leírásban) meghatározott feltételeknek. A hibás teljesítés megállapítása a jelen szerződés 1. számú mellékletének (Műszaki leírás) 3.1. fejezetében rögzített hibakategóriák alapján kerül sor. A hibás teljesítési kötbér mértéke a hibás teljesítés 1-10 napja alatt a kötbéralap 0,5 %-a, a 11. naptól a kötbéralap 1%-a. A hibás teljesítési kötbér maximális mértéke a kötbéralap 20%-a. A kötbér alapján a jelen szerződés 6.1. pontjában rögzített nettó ellenszolgáltatás értékének hibás teljesítéssel érintett része.

10.5. Jelen szerződés Vállalkozónak felelősségi körébe eső meghiúsulása, nem teljesítése esetén Vállalkozó meghiúsulási kötbér fizetésére köteles, melynek mértéke jelen szerződés 6.1. pontjában rögzített ellenszolgáltatási nettó érték 25 %-a. Jelen szerződés meghiúsultnak tekintendő, amennyiben a Megrendelő a Vállalkozó súlyos szerződésszegése miatt jelen szerződést azonnali hatállyal felmondja vagy a Megrendelő jelen szerződéstől a Vállalkozó súlyos szerződésszegése miatt eláll.

A meghiúsulási kötbér megfizetése nem zárja ki a Vállalkozó kártérítési felelősségét, melyért helytállni tartozik.

10.6. Felek rögzítik, hogy ugyanazon jogalap tekintetében csak egy fajta kötbér alkalmazható.

10.7. Megrendelő a szerződésen alapuló ellenszolgáltatásból eredő tartozásával szemben csak a jogosult által elismert, egyenmű és lejárt követelését számíthatja be. Megrendelő a kötbérigénnyről kötbérértesítőt állít ki, melynek összegét a fentiek szerint, a Kbt. 135. § (6) bekezdésében foglaltak alapján jogosult beszámítani.

10.8. Vállalkozó tudomásul veszi, hogy a Megrendelő jogosult a kötbért meghaladó kárának érvényesítésére, illetve, hogy a késedelmi kötbér megfizetése nem mentesíti a teljesítés alól.

11. A szerződés módosítása, megszüntetése és megszűnése

- 11.1. A felek az ún. rendes felmondás jogát (a közös megegyezéssel való szerződés megszüntetés lehetőségének egyidejű fenntartása mellett) kölcsönösen kizárják.
- 11.2. Felek jogosultak a szerződéstől elállni, illetve a szerződés megkötése előtt mentesülnek az ajánlati kötöttségük alól amennyiben a 3.2 fejezetben hivatkozott Támogatási Szerződés-módosítás olyan feltételekkel jön létre Támogató és Megrendelő között, ami ellentétes a szerződéssel, a szerződésszerű teljesítést befolyásolja továbbá bármely Fél érdekét lényegesen sérti.
- 11.3. Felek jelen szerződést kizárólag a Kbt. 141. §-ban foglaltak figyelembevételével és kizárólag írásban módosíthatják.
- 11.4. Megrendelő jogosult a Vállalkozó súlyos szerződésszegése esetén a Vállalkozóhoz intézett írásbeli értesítésével a szerződést – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a Megrendelő a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodjon, egyéb esetben azonnali hatállyal – felmondani. Súlyos szerződésszegésnek minősül különösen, ha:
- a) a Vállalkozó a teljesítést jogos ok nélkül megtagadja,
 - b) a késedelmi kötbér a 10.2 pont alapján eléri a maximumot,
 - c) a hibás teljesítési kötbér a 10.4 pont alapján eléri a maximumot
 - d) a Vállalkozó valamely szerződésben meghatározott kötelezettségét, a Megrendelő erre vonatkozó felszólítása ellenére, a Megrendelő által megadott határidőre nem teljesíti,
 - e) kritikus hibák száma eléri a 10-et.
- 11.5. Megrendelő a Kbt. 143. §-ának (1) bekezdésében meghatározott esetekben a szerződést felmondhatja, vagy a Ptk. vonatkozó rendelkezései szerint a szerződéstől elállhat.
- 11.6. Megrendelő köteles a szerződést a Kbt 143. § (2) bekezdés alapján azonnali hatállyal felmondani, vagy attól elállni, ha a szerződés megkötését követően jut tudomására, hogy a Vállalkozó tekintetében a közbeszerzési eljárás során kizáró ok állt fenn, és ezért ki kellett volna zárni a közbeszerzési eljárásból.
- 11.7. Megrendelő jogosult és egyben köteles jelen szerződést – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy Megrendelő a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodjon, egyéb esetben azonnali hatállyal – a Kbt. 143. § (3) bekezdésében meghatározott, esetek valamelyikének bekövetkezése esetén felmondani. Jelen pont szerinti felmondás esetén Vállalkozó a szerződés megszűnése előtt teljesített szolgáltatás szerződésszerű pénzbeli ellenértékére jogosult.
- 11.8. Bármelyik Fél jogosult a szerződést – ha szükséges olyan határidővel, amely lehetővé teszi, hogy a Megrendelő a szerződéssel érintett feladata ellátásáról gondoskodjon, egyéb esetben 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 valamint, abban az esetben, ha a szerződő fél olyan magatartást tanúsít, mely a további együttműködést kizárja.
- 11.9. Vállalkozó a Megrendelő súlyos szerződésszegése esetén jogosult a szerződést Megrendelőhöz intézett írásbeli értesítésével, azonnali hatállyal felmondani. Súlyos szerződésszegést követ el a Megrendelő különösen, ha a szerződésben meghatározott fizetési kötelezettségének a Vállalkozó írásos felszólítása ellenére, az abban megadott határidőig jogszerűtlenül nem tesz eleget.

11.10. Megrendelő tájékoztatja a Vállalkozót arról, hogy a Kbt. 142. § alapján a Megrendelő köteles a Közbeszerzési Hatóságnak bejelenteni, ha a Vállalkozó a szerződéses kötelezettségét súlyosan megszegte és ez a szerződés felmondásához vagy elálláshoz, kártérítés követeléséhez vagy a szerződés alapján alkalmazható egyéb jogkövetkezmény érvényesítéséhez vezetett, valamint ha a Vállalkozó olyan magatartásával, amelyért felelős, részben vagy egészben a szerződés lehetetlenülését okozta.

11.11. A Megrendelő köteles a Közbeszerzési Hatóságnak bejelenteni a 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 ha a Vállalkozó szerződő fél olyan magatartásával, amelyért felelős, (részben vagy egészben) a szerződés lehetetlenülését okozta

11.12. A felmondásról írásban kell értesíteni a másik felet. Az azonnali hatályú felmondás esetén a szerződés megszűnésének időpontja a felmondásról szóló értesítés kézbesítésének napja.

12. Összeférhetlenségi nyilatkozat

12.1. Felek kijelentik, hogy:

- Jelen szerződés megkötése és teljesítése nem jelenti más, harmadik személyekkel kötött szerződéseik megsértését.
- Jelen szerződés megkötésének pillanatában nincs tudomásuk olyan adatról, amely szerint jelen szerződés megkötése és teljesítése más, harmadik személyek jogait sértené.
- Jelen szerződés megkötésének pillanatában nincs ellenük csőd-, vagy felszámolási eljárás, vagy végelszámolás.
- Jelen szerződés megkötésének pillanatában nincs ellenük olyan per vagy olyan hatósági vizsgálat, amely megakadályozná, vagy gátolná jelen szerződésben megszabott kötelezettségei teljesítésében.

12.2. A Felek haladéktalanul írásban értesítik egymást a jelen pontban meghatározott körülmények bármelyikének felmerüléséről.

13. Titoktartás

13.1. Vállalkozó vállalja, hogy a közpénzek felhasználásának nyilvánosságáról szóló szabályozásnak megfelelően üzleti titok címen nem tagadja meg a tájékoztatást a jelen szerződés lényeges tartalmáról.

13.2. Felek tudomással bírnak arról, hogy üzleti titokra hivatkozással nem lehet olyan adat nyilvánosságra hozatalát korlátozni vagy megtiltani, amely a közbeszerzési eljárás során értékelésre került, de az ezek alapjául szolgáló részinformációk, alapadatok nyilvánosságra hozatalát az arra illetékes megtilthatja.

13.3. A Felek kötelesek a szerződés teljesítése során tudomásukra jutott üzleti titkot megőrizni, minden, bizalmasnak minősített információt, adatot vagy tényt bizalmasan kezelni.

13.4. A Vállalkozó a Megrendelő előzetes írásos hozzájárulása nélkül az eljárás folyamán tudomására jutott információkat kizárólag a szerződés teljesítésére használhatja fel.

13.5. A szerződés teljesítése során a Vállalkozó tudomására jutott, a Megrendelő kezelésében lévő adatokat szigorúan bizalmasan, az adatvédelmi jogszabályok rendelkezéseit megtartva kezeli, nyilvánosságra nem hozza, nem teszi azokat illetéktelen harmadik személy részére hozzáférhetővé, valamint ezeket a Megrendelő érdekeivel ellentétes egyéb módon nem használja fel.

13.6. Vállalkozó alkalmazottai felé történő információközlésnek bizalmasnak kell lenni, és csak olyan mértékig megengedett, mely az adott szerződés teljesítésének szempontjából feltétlenül szükséges.

13.7. Amennyiben jelen szerződés teljesítéséhez hozzátartozik valamely információ kiadása, a Vállalkozó kizárólag a Megrendelő által előzetesen, írásban kiadható információként közölt adatokat szolgáltathatja ki.

13.8. A Vállalkozó és a Vállalkozó által szerződésszerűen bevont alvállalkozó szakemberei munkavégzésük megkezdését megelőzően személyesen is kötelesek titoktartási nyilatkozatot tenni (8. számú melléklet).

14. Vis maior

14.1. Nem tekinthető szerződésszegésnek, ha a késedelmes, a hibás teljesítés vagy meghiúsulás vis maior eredménye. A jelen pont értelmezése szempontjából a „vis maior” olyan esetekre vonatkozik, amely a Vállalkozó érdekkörén kívül és elháríthatatlanul következik be, neki fel nem róható. Ilyen esetek lehetnek különösen sztrájk, háború vagy forradalom, tüzeset, árvíz, járvány, karantén korlátozások és szállítási embargó. A vis maioroknak közvetlen összefüggésben kell állnia a Vállalkozó tevékenységével és a bekövetkezett késedelmes teljesítéssel vagy meghiúsulással.

14.2. Vis maior esetén, 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, melyet a vis maior esete nem gátol.

14.3. A szerződésben foglalt határidők a vis maior időtartamával meghosszabbodnak. Amennyiben a vis maior időtartama meghaladja a 30 naptári napot, a Megrendelőnek jogában áll a szerződés nem teljesített részétől elállni hátrányos jogi következmények nélkül oly módon, hogy a Vállalkozóhoz erről írásos értesítést küld.

15. Kapcsolattartás, értesítések

15.1. A jelen szerződés teljesítése során a felek részéről kapcsolattartásra jogosult:

a) Megrendelő részéről:

Név: Schindler Gábor

Beosztás: projektmenedzser

Telefonszám: +3617952119

Mobiltelefon szám: +36 30 1821701

E-mail cím: schindler.gabor@nisz.hu

b) Vállalkozó részéről:

Név: Mandász Gábor

Beosztás: szervező

Telefonszám: +36 1 610-6485

Mobiltelefon szám: + 36 30/978-4320

E-mail cím: gabor.mandasz@ns-innovations.com

15.2. Jelen szerződésben Megrendelő részéről teljesítés igazolására együttesen jogosult személyek:

Név: Dömötör Csaba
Beosztás: projektmenedzsment igazgató
Telefonszám: +3617952963
Mobiltelefon szám: +36204806230
E-mail cím: Csaba.Domotor@nisz.hu

és

Név: Dr. Rupp Zoltán
Beosztás: projektigazgató
Telefonszám: +3617957282
Mobiltelefon szám: +36306568394
E-mail cím: Rupp.Zoltan@nisz.hu

15.3. Felek jelen pontban meghatározott kapcsolattartóik útján tartják a szerződés teljesítése során a kapcsolatot. Bármelyik Fél jogosult a 15.1-15.2 pontban meghatározott kapcsolattartója/teljesítésigazolója személyét megváltoztatni. Szerződő felek megállapodnak, hogy a 15.1-15.2 pontban meghatározott 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.

15.4. Szerződő Felek rögzítik, hogy minden nyilatkozatot vagy egyéb értesítést (továbbiakban: Értesítés) szerződésszerűen küldenek meg egymásnak. Szerződésszerű megküldésnek minősül, az írásban és

- írásban igazolt személyes átadással,
- tértivevényes ajánlott levélben,
- visszaigazolt e-mailben vagy
- visszaigazolt telefax útján – megküldött értesítés.

15.5. 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.

15.6. Szerződő Felek megállapodnak, hogy a postai utat kizárólag a szerződésszegéssel valamint 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.

16. A szerződés tartalmának értelmezése, egyéb rendelkezések

16.1. A Vállalkozó vállalja, hogy a közpénzek felhasználásának nyilvánosságáról szóló szabályozásnak megfelelően üzleti titok címen nem tagadja meg a tájékoztatást a jelen szerződés lényeges tartalmáról.

16.2. Jelen szerződés főszövegének és mellékleteinek ellentmondása esetén a szerződés fő szövegének rendelkezését kell alkalmazni.

16.3. Amennyiben jelen szerződés bármely rendelkezése eltérő törvényi szabályozás folytán érvénytelenné válna, úgy ezen tény a szerződés többi rendelkezésének érvényességét nem érinti.

16.4. Vállalkozónak és a Megrendelőnek meg kell tennie mindent annak érdekében, hogy közvetlen tárgyalások útján rendezzenek minden olyan nézeteltérést vagy vitát, mely közöttük a szerződés keretében felmerült. Minden ezzel kapcsolatos tényről, akadályozó körülményről a felek kölcsönösen kötelesek egymást írásban tájékoztatni.

16.5. 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 rendes bírósági fórumokat választják.

16.6. A jelen szerződésben nem szabályozott kérdésekben a magyar jog – különös tekintettel a polgári törvénykönyvről szóló 2013. évi V. törvény és a közbeszerzésekről szóló 2015. évi CXLI. törvény – az irányadók.

16.7. A jelen szerződés a Szerződő Felek megegyezését teljes egészében tartalmazza. A Felek jelen szerződés aláírásával annak rendelkezéseit magukra nézve kötelező érvényűnek fogadják el.

16.8. Ha bármelyik fél egy vagy több esetben nem ragaszkodik a jelen szerződésben meghatározott valamely jog, jogorvoslat vagy választás gyakorlásához, az nem jelenti azt, hogy ugyanannak a feltételnek a jövőbeni teljesítéséről, vagy ugyan azon jog jövőbeni gyakorlásáról is le fog mondani, vagy a követeléseitől el fog állni. A jelen szerződésből fakadó vagy ahhoz kapcsolódó bármilyen jogról történő lemondás csak erre vonatkozó kifejezett írásbeli nyilatkozat esetén érvényes.

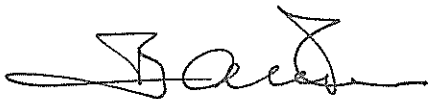
16.9. Felek megállapodnak, hogy amennyiben jelen szerződés bármely rendelkezése kötelezően alkalmazandó jogszabályi előírással vagy a közbeszerzési eljárás bármely kötelező hatályú előírásával vagy dokumentumával ellentétes lenne, akkor a megsértett szerződéses rendelkezés helyébe – minden egyéb jogcselekmény gyakorlása nélkül, különösen a szerződés módosítása nélkül – a megsértett kötelezően alkalmazandó jogszabályi előírás vagy közbeszerzési dokumentumi előírás kerül. Továbbá ha valamely kötelezően alkalmazandó jogszabály akként rendelkezik, hogy szerződés részét képezi és a jelen szerződés szövegszerűen nem tartalmazza akkor az adott rendelkezés minden egyéb jogcselekmény gyakorlása nélkül, különösen szerződés módosítás nélkül a jelen szerződés részét képezi.

Jelen szerződés 5 eredeti példányban készült, melyből 4 példányt a Megrendelő, 1 példányt a Vállalkozó kap. Jelen szerződést Felek elolvastak, megértették, és mint akaratukkal mindenben egyezőt jóváhagyólag írtak alá.

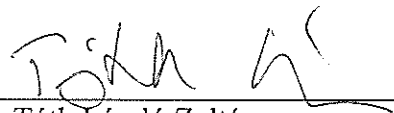
1. számú melléklet	Műszaki leírás
2. számú melléklet	Ajánlattételi lap
3. számú melléklet	Nyilatkozat a Partner adatairól
4. számú melléklet	Teljesítést Igazoló Bizonylat (minta)
5. számú melléklet	A szerződés aláírásakor ismert alvállalkozó(k), illetve szakemberek jegyzéke
6. számú melléklet	Fejlesztési mérföldkövek
7. számú melléklet	Titoktartási nyilatkozat
8. számú melléklet	Teljesítési követelmények
9. számú melléklet	Számlakiállításra vonatkozó ütemek

A szerződést a felek áttanulmányozás után, mint szándékukkal és ügyleti akaratukkal mindenben megegyezőt 5 (öt) eredeti példányban jóváhagyólag írják alá.

Dátum: Budapest, 2019. 04. 23.



Bancsics Ferenc
vezérigazgató
NISZ Zrt.
Megrendelő



Tóth László Zoltán
Ügyvezető
Noispot Innovations Kft
Vállalkozó

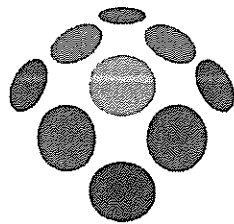
NISZ Nemzeti Infokommunikációs Zrt. Utas
László Tóth
4381 Kiskunfélegyháza

Noispot Innovations Kft.
6722 Szeged,
Boldogasszony sgt. 21. l. em.
adószám: 24148744-2-06
Noispot
Innovations

1. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

KÖZBESZERZÉSI MŰSZAKI LEÍRÁS

A műszaki leírás külön fájlként kerül csatolásra.



N I S Z
NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS
SZOLGÁLTATÓ ZRT.

Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése
és országos kiterjesztése (ASP 2.0) projekt

KÖFOP-1.0.0-VEKOP-15-2016-00008

**„Az önkormányzati ASP rendszer továbbfejlesztése és országos
kiterjesztése (ASP 2.0)” projekt keretében az
ASP Integrációs platformjával kapcsolatos fejlesztési tevékenységek
ellátása - KM01SWF17
Műszaki leírás**

Tartalomjegyzék

1	Bevezetés	<u>2188</u>
1.1	ASP1.0 projekt	<u>2188</u>
1.1.1	Az ASP1.0 bemutatása	<u>2289</u>
1.1.2	Az ASP1.0 Keretrendszere	<u>2390</u>
1.1.3	Az ASP1.0 szakrendszerei	<u>2491</u>
1.1.4	Az ASP1.0 elektronikus ügyintézési szolgáltatásrendszere	<u>2592</u>
1.1.5	Az ASP 1.0 architektúra magas szintű bemutatása	<u>2693</u>
1.2	ASP2.0 projekt	<u>2895</u>
1.2.1	ASP 2.0 projekt szervezeti keretei	<u>2996</u>
1.2.2	ASP2.0 - Keretrendszer elválasztás	<u>3097</u>
1.2.3	Környezet, jellemzők	<u>3198</u>
1.2.4	ASP Keretrendszer rétegeinek pontos lehatárolása	<u>3198</u>
1.2.5	Integrációs helyzetelemzés	<u>34101</u>
1.3	Futási környezet	<u>36103</u>
1.3.1	Rendelkezésre álló infrastruktúra	<u>36103</u>
2	A beszerzés tárgya	<u>38106</u>
3	Feladatok	<u>39106</u>
3.1	Kötelező feladatok	<u>39106</u>
3.2	Opcionális feladatok	<u>50117</u>
4	Feladatvégzés kiadásának formája	<u>50117</u>
5	A készítendő dokumentumok formai követelményei	<u>52119</u>
5.1	Általános dokumentációs elvárások	<u>52119</u>
6	Közreműködés	<u>53120</u>
7	1.sz. melléklet - Leszállítandó dokumentumok elvárt tartalma	<u>55122</u>

1 Bevezetés

Az önkormányzati rendszer – a Magyarország helyi önkormányzatairól szóló 2011. évi CLXXXIX. törvény hatálybalépésével, illetve az államigazgatási hatósági ügyekkel kapcsolatos hatáskörök járási hivatalokba történő telepítésével – megújítására került. Az elektronikus közigazgatás kiterjesztésének ugyanakkor továbbra is lényegi követelménye, kihívása maradt az önkormányzatoknál folyó, lényegében a teljes lakosságot érintő közigazgatási munka informatikai szolgáltatásokkal történő támogatása.

Az önkormányzati feladatellátás egységességének támogatásához, valamint a költségvetési stabilitás megőrzéséhez fűződő kormányzati érdekekre figyelemmel az állam ASP (Application Service Provider) szolgáltatás keretében biztosít központi informatikai támogatást az önkormányzatoknak és adattárház létrehozásával biztosítja a releváns gazdálkodási adatok összegyűjtését és elemezhetőségét.

Az önkormányzati feladatellátás támogatása két lépcsőben valósul meg:

- az önkormányzati ASP szolgáltatásrendszer kiépítésével (ASP1.0),
- majd annak országos kiterjesztésével (ASP2.0).

1.1 ASP1.0 projekt

Az önkormányzatok feladattámogatásához szükséges fejlesztések megvalósítása az Elektronikus Közigazgatási Operatív Program keretén belül, az EKOP-2.1.25-2012-2012-0001. számú „Önkormányzati ASP központ felállítása” című kiemelt projekt (a továbbiakban: ASP 1.0 projekt) keretében uniós támogatással zajlott.

A fejlesztést a Kormányzati Informatikai Fejlesztési Ügynökség (továbbiakban: KIFÜ) által vezetett Konzorcium végezte, amelynek tagjai a Magyar Államkincstár (továbbiakban: Kincstár), a Belügyminisztérium (továbbiakban: BM), a KINCSINFO Kincstári Informatikai Nonprofit Kft. (továbbiakban: KINCSINFO), valamint a NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt. (továbbiakban: NISZ) voltak.

Az ASP 1.0 projekt a közép-magyarországi régiót célozta, és az önkormányzatok önkéntes alapon való csatlakozását tették lehetővé, amelynek eredményeképpen 2015. március 31-ig 11, majd 2015. június 30-ig további 44, illetve 2015. december 31-ével újabb 45 önkormányzat csatlakozott az önkormányzati ASP központhoz.

A Kormány az önkormányzati ASP központról szóló 257/2016. (VIII. 31.) Korm. rendelettel döntött az önkormányzati ASP központ működtetésének jogi, szervezeti és felelősségi

keretéről. Az önkormányzati ASP központ működtetőjeként a Kincstár került kijelölésre, míg az infrastruktúra üzemeltetést a NISZ végzi. Az egyes szakrendszerek alkalmazás-üzemeltetése – a szakrendszer jellegétől, fejlesztési háttértől függően – megoszlik a Kincstár és a NISZ között, valamint kiegészül a szakrendszeri szállítói támogatással.

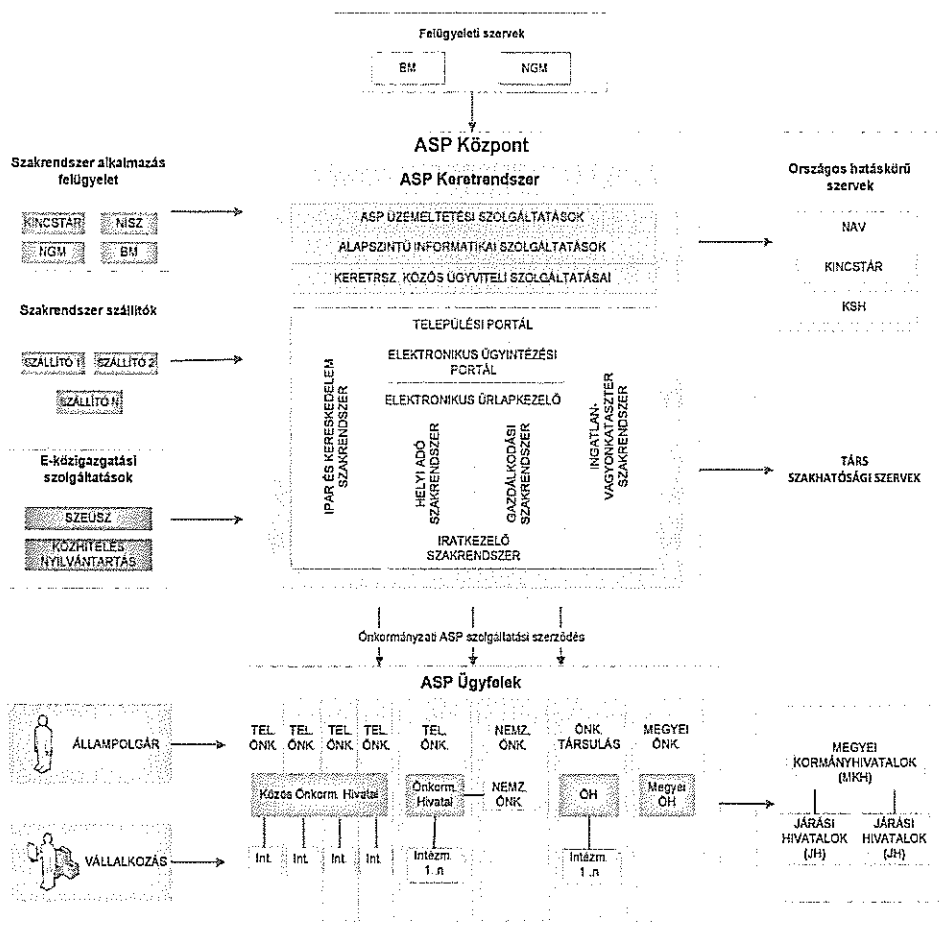
A BM és a Nemzetgazdasági Minisztérium (továbbiakban: NGM) megbízásából a Kincstár és NISZ megkezdte az önkormányzati ASP országos kiterjesztésének (a továbbiakban ASP 2.0 projekt) előkészítését, amely során

- 2015.06.30-ai határidővel kidolgozásra került egy részletes megvalósíthatósági tanulmány,
- 2015.08.12-én megtörtént az ASP 2.0 projekt nevesítése a Közigazgatás- és Közzolgáltatás-fejlesztés Operatív Program (továbbiakban: KÖFOP) 2015. évre szóló éves fejlesztési keretében,
- 2015.09.30-án megjelent a KÖFOP pályázati felhívás és útmutató, amelyre a konzorcium 2016.01.11-én benyújtotta az előkészítési projektre vonatkozó pályázatát,
- illetve a fentiek eredményeképpen a Támogatási Szerződés a Miniszterelnökség Közigazgatási Programok Lebonyolítási Főosztálya által 2016. május 25-én megküldésre került és a Szerződést valamennyi fél aláírta (ez vonatkozik a megvalósítási szakaszra is).

1.1.1 Az ASP1.0 bemutatása

Az önkormányzati ASP éles indulására kiépítésre került egy központi ASP infrastruktúra, amelyen egy Szolgáltatás Orientált Architektúrára (SOA) épülő, egységes futtató környezetet és adatbázis szolgáltatást használó, modulárisan felépülő, integrált szakrendszeri szolgáltatás halmaz került kialakításra.

Fő elemei az ASP keretrendszer és a szakrendszerek.



Önkormányzati ASP keretmodellje

1.1.2 Az ASP1.0 Keretrendszere

Az ASP1.0 Keretrendszer egy egységes integrációs platformként és egyben ügyviteli alkalmazásként is szolgál.

Az alábbi funkciók, mint informatikai alapszolgáltatások, vagy mint több szakrendszer által is igényelt szolgáltatások a keretrendszerben kerültek megvalósításra.

- Felhasználó kezelés
- Jogosultság kezelés (azonosítás, szerepkör besorolás)
- Operációs rendszerszolgáltatások
- Naplókezelés
- Adattárolás, adatmentés
- Dokumentumtárolás
- Külső/belső adatintegráció és kommunikáció
- Rendszermenedzsment, monitoring
- Adatelemző réteg (VIR)

- Törzsadat kezelés
- Sablon, nyomtatvány készítése, kezelése

A szakrendszerek egymással integrált működése nagy előrelépést jelent a legtöbb önkormányzat által használt szigetszerűen működő rendszerekhez és gyakran irodai alkalmazásokkal végzett adminisztrációhoz képest.

1.1.3 Az ASP1.0 szakrendszerei

Az ASP 1.0 projekt során egy olyan szakrendszer-portfólió került kialakításra, amely elsődlegesen az önkormányzati hivatali munka támogatására, standard rendszereire fókuszált.

Adó szakrendszer

Az adórendszer feladata, hogy biztosítsa a települési önkormányzatok hatáskörébe tartozó központi- és az önkormányzati adóhatóság hatáskörébe tartozó közteher, az adók módjára behajtandó köztartozások, díjak, valamint pótlékok, bírságok, továbbá az államigazgatási eljárási illeték nyilvántartását, elszámolását, kezelését, illetve az adókötelezettségek teljesítésével kapcsolatos ügyek elektronikus úton történő intézését.

Gazdálkodási szakrendszer

A gazdálkodási rendszer feladata a helyi önkormányzatok, nemzetiségi önkormányzatok, társulások, térségi fejlesztési tanácsok és az irányításuk alá tartozó költségvetési szervek gazdálkodási tevékenységének támogatása.

Ingatlan-vagyonkataszter szakrendszer

Az ingatlanvagyon-kataszter feladata, hogy biztosítsa az önkormányzatoknak az önkormányzati tulajdonban lévő ingatlanok helyrajzi számon alapuló egységes szerkezetben történő egyedi nyilvántartását, amely magába foglalja a földterületet, a földfelszínen lévő épületet, építményt, valamint a földalatti közmű építményeket is.

Iratkezelő szakrendszer

Az Iratkezelő alkalmazás feladata az önkormányzati iratkezelési és általános ügyintézési tevékenységek támogatása, legalább a vonatkozó jogszabályokban előírt funkcionalitás biztosításával. Gondoskodnia kell az iratok érkeztetéséről, iktatásáról, az iratok hollétének nyilvántartásáról, a megfelelő iratkezelési sablonok használatáról, az ügyintézési folyamatok támogatásáról és a megfelelő ügykövetésről. Szabványos kapcsolatokon keresztül iktatási feladatokat végez el a szakrendszerek számára, átadja az iktatási adatokat a szakrendszereknek, biztosítja a központi rendszer megfelelő funkcióinak használatát. Az iratkezelés összetett funkció, melynek kötelező és egyben az önkormányzatok által igényelt

része az iktatás. Komplex iratkezelési szolgáltatásra a nagyobb önkormányzatoknál mutatkozik igény.

Ipar és kereskedelmi szakrendszer

Az Ipari és kereskedelmi rendszer feladata az önkormányzati hatáskörbe utalt ipari és kereskedelmi igazgatási ügyek ügyintézésének teljes körű támogatása. Főbb területei: működési engedélyek, telepengedély, szálláshelyek nyilvántartása, társasház és ingatlan kezelők nyilvántartása, rendezvény engedélyek nyilvántartása.

Portál rendszer

Az önkormányzati Települési Portál feladata - az Internetről nyilvánosan elérhető módon - az önkormányzatra, valamint az általa nyújtott szolgáltatásokra, ügyintézésre vonatkozó információk strukturált, kereshető formában történő biztosítása az ügyfelek számára.

A portál rendszer magában foglal egy Önkormányzati Hivatali Portál (ELÜGY Portál) elektronikus ügyintézési felületet, amely lehetővé teszi a lakossági és vállalkozói elektronikus ügyintézés az alábbiakra kiterjedően:

- elektronikus ügyindítás az Adó és Ipar és kereskedelmi szakrendszerek meghatározott ügýtípusaira;
- Ügyfélkapu viszontazonosítást követően az adózó vagy képviselője (meghatalmazottja) számára az adóegyenleg lekérdezése;
- ügyintézés státuszok követése.

Űrlapkezelő szakrendszer

Az Űrlapkezelő szakrendszer három fő feladatot lát el: az Űrlapmenedzsment alkalmazás feladata az elektronikus űrlapok tervezési, önkormányzati paraméterezési és megszemélyesítési, telepítési és verzióváltási folyamatainak támogatása. A kérdőív és nyomtatvány kitöltő szoftver lehetővé teszi az Ügyfélkapun regisztrált ügyfelek számára a közigazgatási tárgyú beadványok online kitöltését és elektronikus úton történő benyújtását. A kérdőív- és nyomtatványszerkesztő szoftverrel megtervezhetőek és elkészíthetőek az űrlap sablonok. A központilag tervezett űrlapokat az önkormányzatok az ASP Központ által biztosított paraméterező alkalmazással igazíthatják a helyi elvárásokhoz, illetve rendeletekhez.

1.1.4 Az ASP1.0 elektronikus ügyintézési szolgáltatásrendszere

A fenti szolgáltatás az Adó- és az Ipar- és kereskedelmi szakrendszerek ügýtípusainak elektronizációjára kiterjedően, illetve az ELÜGY portál, az ASP Űrlapkezelő szakrendszer, az ASP Keretrendszer és az Iratkezelő szakrendszer integrációjával került megvalósításra.

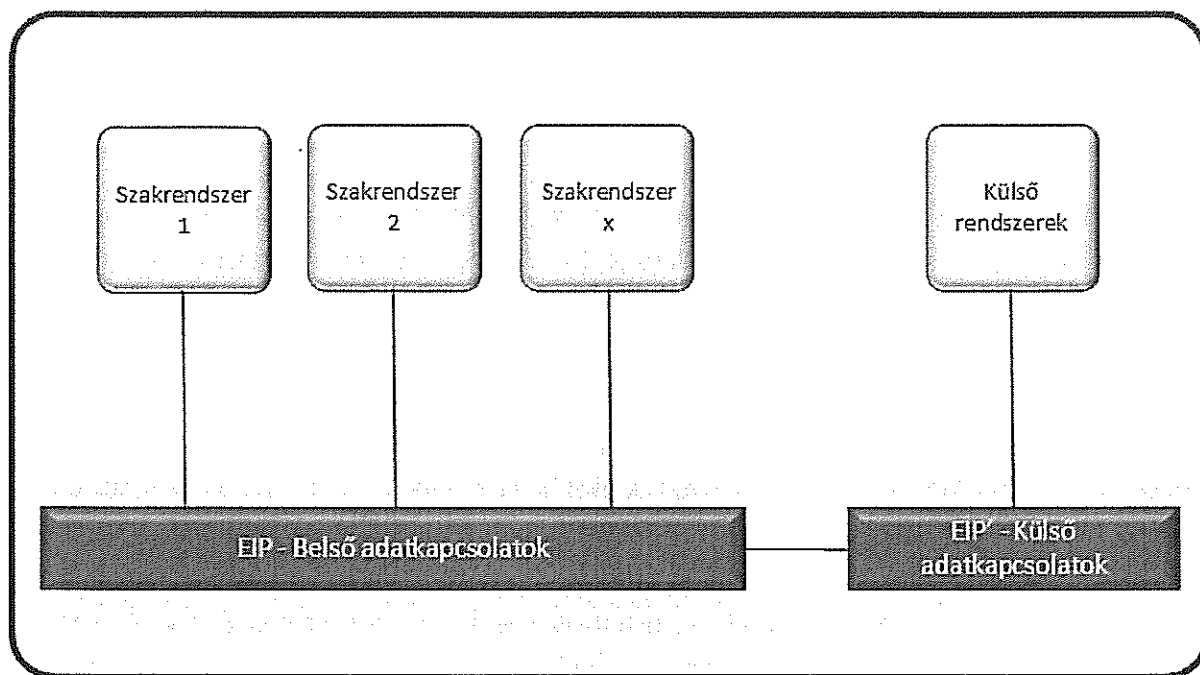
Az ASP 1.0 projekt célkitűzései között szerepelt meghatározott SZEÜSZ szolgáltatásokhoz történő csatlakozás, amelyek közül az alábbiak valósultak meg az ASP elektronikus ügyintézési szolgáltatásának kialakítása során:

- Kormányzati Hitelesítés Szolgáltatás (GovCA). A 2015. április 1-jei pilot és a július 1-ei Közép-magyarországi Operatív Program (KMOP) csatlakozó önkormányzatok esetében a felhasználók GovCA autentikációs tanúsítványokat (token) kaptak, amely alapján történik az ASP1.0-ben a felhasználók azonosítása. A tanúsítvány igénylés folyamata beépítésre került az ASP csatlakoztatási feladatrendszerébe.
- Központi Azonosítási Ügynök (KAÜ) és Ügyfélkapu (ÜK) azonosítás. Az ASP a KAÜ azonosság ellenőrző ügynöki szolgáltatáshoz az Ügyfélkapus azonosítás megvalósításával kapcsolódott. Így a felhasználók az Ügyfélkapu azonosítását követően érik el az Önkormányzati Hivatali Portál elektronikus ügyintézési szolgáltatásait.
- Űrlap benyújtási szolgáltatás (ÁBT). Az ASP elektronikus ügyintézési rendszerében az űrlapok benyújtása az Ügyfélkapura, Hivatali kapura és Biztonságos Elektronikus Dokumentumtovábbító Szolgáltatásra (BEDSZ) épülve került kialakításra, megteremtve az önkormányzat állampolgárokkal és vállalkozókkal történő hiteles elektronikus kommunikációját.

A projekt és az általa megvalósítandó rendszer az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény hatálya alá tartozik.

1.1.5 Az ASP 1.0 architektúra magas szintű bemutatása

Az Önkormányzati ASP Keretrendszer (illetve a Keretrendszerbe illeszkedő Szakrendszerek) célja, hogy központi infrastruktúrán, korszerű informatikai módszerekkel nyújtson egységes e-közigazgatási szolgáltatásokat az önkormányzatok számára. Az ASP (Application Service Provider, mint alkalmazási szolgáltatásokat nyújtó) keretrendszer hatékony forrásfelhasználás mellett teszi lehetővé az önkormányzatok belső működésének támogatását, miközben nemcsak az egyedi beruházások kockázatait, hanem a szolgáltatások üzemeltetésével kapcsolatos feladatok jelentős részét is átveszi a kapcsolódó szervezetektől.



ASP 1.0 magas szintű logikai architektúra

Az önkormányzatok az ASP központi rendszerhez való csatlakozással, a kijánlott szolgáltatások igénybe vételével az alábbi előnyöket élvezik:

- a saját fejlesztésű és üzemeltetésű szoftvereknél költséghatékonyabb módon juthatnak hozzá korszerű alkalmazásokhoz, kiváltva az elavult technológiájú alkalmazásokat
- gyorsabban és egyszerűbben vezethetnek be korszerű alkalmazásokat és újabb zöldmezős beruházások nélkül férhetnek hozzá új technológiákhoz, illetve a közigazgatás fejlesztésével együtt változó jogszabályoknak megfelelő alkalmazásokhoz;
- korszerű és szabványos informatikai biztonsági, mentési, üzletmenet folytonossági szolgáltatásokhoz juthatnak hozzá, hogy így ne legyen szükség azokra a jelentős beruházásokra, amelyek saját szervezetükön belüli kiépítés esetén felmerülnének;
- hozzáférhetnek a központi e-közigazgatási fejlesztések eredményeihez (pl. Központi Rendszer - KR - szolgáltatásai, elektronikus fizetés) és a központi nyilvántartások adataihoz, illetve eleget tehetnek adatszolgáltatási kötelezettségeiknek (pl. Kincstár, Központi Statisztikai Hivatal (továbbiakban: KSH));
- erőforrásaikat a fő tevékenységük ellátására koncentrálhatják, mivel a szolgáltatott alkalmazásokhoz kapcsolódó menedzsment és adminisztrációs feladataik jelentősen csökkennek általa, hogy az alkalmazáshoz kapcsolódó összes kérdéskörben csak egy ASP központtal kell kapcsolatot tartaniuk;
- hozzáférhetnek az önkormányzati feladatkörben lévő eljárások egységes igazgatásszervezésének és a jogszabályalkotás proaktív követésének eredményeihez;

- a feladatellátásuk során építhetnek a szakrendszerek integrációjára és a megvalósuló interoperabilitási megoldásokra, és ez által megszüntethetik az ügyviteli és adminisztrációs párhuzamosságokat.

Az ASP központ egy SOA (Service Oriented Architecture) architektúrára épülő, egységes futtató környezetet és adatbázis szolgáltatást használó, modulárisan felépülő szolgáltatás halmazként valósul meg. Az ASP központ az Önkormányzati alap- és szakrendszeri alkalmazás csomagok megvalósításához infrastruktúraszolgáltatást (Infrastructure-as-a-Service), valamint platform-szintű (Platform-as-a-Service) és alkalmazás-szintű (Software-as-a-Service) keretrendszeri szolgáltatásokat nyújt. A keretrendszer szabványok meghatározásával, illetve szabványos eszközök és eljárások megvalósításával teremti meg azt a szolgáltatási platformot, amelybe - fejlesztési és üzemeltetési szempontból - az egyes szakrendszeri alkalmazáscsomagok egységes módon integrálhatók. Az egyes önkormányzatok (gazdálkodó szervezetek) a Keret- ill. szakrendszeri alkalmazásokat egyaránt szolgáltatás alapon (Software-as-a-Service) egymástól független ügyfélként, bérlőként veszik igénybe, így a szolgáltatás architektúrájának meg kell felelnie a „társbérlős” (multi-tenant) üzemmel kapcsolatos elhatárolási követelményeknek. A bérlők (tenant-ok) meghatalmazott ügyintézőin, felhasználóin kívül az ASP központ bizonyos szolgáltatásait - az elektronikus ügyintézés kapcsán - közvetlenül igénybe vehetik külső ügyfelek (e-ügyfelek). A csatlakozó önkormányzatok esetében a felhasználók GovCA autentikációs tanúsítványokat (token) kaptak, amely alapján történik a felhasználók azonosítása. A tanúsítvány igénylés folyamata beépítésre került az ASP csatlakoztatási feladatrendszerébe.

1.2 ASP2.0 projekt

Az ASP 2.0 projekt célja

- az önkormányzati ASP szolgáltatásrendszer országos kiterjesztése,
- kiegészítve a szolgáltatások továbbfejlesztésével és
- egy adattárház megvalósításával, illetve
- az üzemeltetési, támogatási feladatokat ellátó ASP Központ bővítésével, továbbfejlesztésével.

Az önkormányzati ASP országos kiterjesztése – többek között - az alábbi eredményeket kívánja elérni, az alábbi termékek és műszaki eredmények leszállítását tervezi:

- a központi ASP infrastruktúra bővítése és hálózatfejlesztés, amely országosan biztosítja az ASP szolgáltatásainak önkormányzatok által való elérését és használatát;
- az ASP Központ szervezetének és szolgáltatásmenedzsment rendszerének továbbfejlesztése – a Kincstár megyei igazgatóságainak bevonása és az

önkormányzatok csatlakoztatásának automatizálása révén – az országos kiszolgálási képességének megteremtése céljából;

- a központi ASP országosan biztosítja az önkormányzatok számára a szükséges IT biztonsági szintnek való megfelelést, amely megköveteli az önkormányzati IT biztonsági szabályok meglétét, betartását;
- szabályozási környezet optimalizálása a jogszabályalkotás vagy módosítás, illetve az önkormányzati belső eljárások, ügyrendek egységesítése révén;
- az ASP keretrendszer továbbfejlesztése, amely biztosítja a szakrendszerek egységes igazgatásszervezési modellen és együttműködési szabványokon alapuló ASP belső, illetve külső együttműködését az önkormányzatok saját rendszereivel, az elektronikus ügyintézési szolgáltatásokkal és a közhiteles nyilvántartásokkal egyaránt;
- az ASP alkalmazás-portfóliójának továbbfejlesztése, ami lehetővé teszi egyrészt a jelenlegi ASP szakrendszerek országos kiterjesztést kiszolgáló funkcióbővítését és integrációját, másrészt az önkormányzatok gazdálkodásának és belső működésének teljes körű kiszolgálásához szükséges új szakrendszerei modulok vagy szakrendszerek bevezetését;
- az ASP szakrendszerekre, a Kincstár központi rendszereire és külső adatforrásokra építve egy adattárház kiépítése, amely biztosítja az önkormányzatok gazdálkodásával kapcsolatos adatok részletes és összefüggéseiben történő elemzését, illetve az önkormányzati adatszolgáltatások központi alapokra helyezését;
- az ASP szakrendszereinek és elektronikus ügyintézési szolgáltatásának illesztése a közhiteles nyilvántartásokhoz, illetve a 2017-re megvalósított szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatásokhoz (a továbbiakban: SZEÜSZ) ezáltal biztosítva az interoperabilitást;
- a kijelölt önálló polgármesteri hivatalok és közös önkormányzati hivatalok 2018. január 1-ével, 2019. január 1-ével történő csatlakoztatása, illetve az önálló informatikai üzemeltetést fenntartó önkormányzatok saját rendszereinek szabványosított kapcsolódásának kiépítése az ASP szolgáltatásrendszerhez (a központi adatigények teljesítése mellett: adattárház töltése).

1.2.1 ASP 2.0 projekt szervezeti keretei

Az ASP 2.0 projektszervezet az alábbi konzorcium tagok és együttműködő partnerek közreműködésével kerül kialakításra:

- KIFÜ, mint ASP 2.0 konzorcium vezető szervezet ellátja a projektmenedzsment és a folyamat minőségbiztosítói szerepet.
- Kincstár, mint az önkormányzati ASP működtető szervezete ellátja a projekt Kincstár és Kincsinfo tagjainak elszámolási tevékenységét és az esetenkénti ellenőrzések levezénylését. A Projektirodán keresztül elvégzi a projekt adminisztratív és

dokumentációs, nyilvánosság biztosítási feladatainak irányítását. Szakmai irányító szerepet lát el a projektben megvalósuló igazgatásszervezési és integrációs feladatrendszerben, egyes meglévő szakrendszerek (ADÓ, GAZD, IVK, IPAR, KERET menedzsment réteg) továbbfejlesztésében és az új szakrendszerek megvalósításában, az elektronikus ügyintézési szolgáltatásrendszer továbbfejlesztésében, az adattárház megvalósításában, az ASP szolgáltatásmenedzsment rendszerének továbbfejlesztésében, valamint az önkormányzatok országos csatlakoztatásában. Részt vesz a jogszabály alkotás előkészítésében. Ezen kívül szakmai felügyeletet lát el a konzorcium többi tagjának bevonásával a keretrendszer (integrációs platform réteg) és a többi szakrendszer (Települési Portál, ELÜGY Portál, ŰRLAP) megvalósításában.

- NISZ, mint az önkormányzati ASP központ informatikai üzemeltetőjének felelőssége kiterjed az önkormányzatok NTG hálózati végpontjainak létesítésére, az ASP hardver és alapszoftver infrastruktúrájának (installáció, szoftver infrastruktúra stb.) továbbfejlesztésére az önkormányzatok országos csatlakoztatása, az ASP keret- és a szakrendszerek továbbfejlesztése, illetve az adattárház fejlesztése által definiált módon. A teljes rendszer biztonsági követelményeinek meghatározására, fejlesztések megvalósítására, illetve a keret- és szakrendszerek fejlesztéseinek megvalósítás során a követelmények teljesülésének ellenőrzésére, a magas rendelkezésre állás, üzemeltethetőség biztosítása érdekében. Szakmai irányító szerepet lát el a meglévő szakrendszerek (Települési Portál, ELÜGY Portál, ŰRLAP, Integrációs platform réteg) továbbfejlesztésében, önkormányzati levelezési rendszer kiépítésében, valamint közreműködik az ASP szolgáltatásmenedzsment rendszerének továbbfejlesztésében, az önkormányzatok országos csatlakoztatásában.
- KINCINFO Kincstári Informatikai Nonprofit Kft., mint konzorcium tag szervezet szakmai felelőssége kiterjed az ADÓ szakrendszer továbbfejlesztésére.
- IdomSoft Zrt. mint konzorcium tag szervezet szakmai felelőssége kiterjed a Gazdálkodási szakrendszer továbbfejlesztésére.
- Kopint-Datorg Informatikai és Vagyonkezelő Kft. mint konzorcium tag szervezet szakmai felelőssége kiterjed az Űrlapkezelő szakrendszer továbbfejlesztésére.
- BM, mint érdekgazda és projektszponzor részt vesz az e-közigazgatás fejlesztési szempontok és adattárház adatigényének meghatározásában, az önkormányzati csatlakoztatások irányításában, a jogszabály alkotási tevékenység előkészítésében. Segíti a projekt célrendszerének megvalósítását.

1.2.2 ASP2.0 - Keretrendszer elválasztás

Az ASP2.0 keretében tekintettel arra, hogy az ASP1.0 keretrendszer fejlesztések és a megoldások működtetésének szakmai felügyeletéhez eltérő szakmai kompetenciák szükségesek, így azok a NISZ és a Kincstár, a kivitelezésért és működtetésért felelős két szervezet között kerültek megosztásra.

A szervezetek szakmai profiljának (technológiai és üzleti kompetenciák) megfelelően az ASP1.0 projektben fejlesztett Keret szakrendszer az ASP2.0 projektben fizikailag is elkülöníthető (külön infrastruktúrára telepíthető) 2 rendszerbe került szétválasztásra:

- Menedzsment rendszer (Kincstár felelősségi körébe tartozik) – szakmai/üzleti réteg
- Integrációs Platform Szoftver (NISZ felelősségi körébe tartozik) – technológiai réteg

1.2.3 Környezet, jellemzők

Az integrációs platform célja, feladata

Az integrációs platform célja az ASP szakrendszerei és a Keretrendszer menedzsment moduljai által használt és nyújtott üzleti integrációs szolgáltatások, valamint a külső szakrendszerek és egyéb kapcsolt rendszerek (pl. szabályozott elektronikus ügyintézési szolgáltatások (továbbiakban: SZEÜSZ) szolgáltatások) közvetítése. Nem feladata az infrastruktúrához, annak üzemeltetéséhez szükséges kommunikáció biztosítása.

1.2.4 ASP Keretrendszer rétegeinek pontos lehatárolása

1.2.4.1 Menedzsment rendszer

A Menedzsment rendszernek feladata az Integrációs platform szoftverhez való csatlakozás, ezáltal a technológiai réteg üzleti tartalommal való megtöltése. Ide tartoznak a következő megoldások funkcionális és integrációs fejlesztései.

Valamennyi rendszerkapcsolat típushoz feladat a kapcsolatok felépítése - az Integrációs Platform Szoftverben is-, a kapcsolatokat, a csatlakozást biztosító technológiai eszközök felparaméterezése (a szakrendszerek üzleti igényei szerint) a szakrendszer szállítókkal közösen az alábbi területeken:

- ASP-n belüli szakrendszerek közötti adat- és folyamatintegrációk,
- ASP-n belüli és ASP-n kívüli szakrendszerek közötti adat- és folyamatintegrációk,
- ASP szakrendszerek és külső szolgáltatások (pl. SZEÜSZ) közötti adat- és folyamatintegrációk,
- ASP szakrendszerek és külső adatnyilvántartások közötti adatkapcsolatok (lekérdezések, adatbeküldések, stb.),
- tenant független törzsek,
- csatlakozással kapcsolatos nyilvántartások,
- tenant menedzsmenthez kapcsolódó folyamat monitorozás,
- elektronikus ügyintézéshez kapcsolódó nyilvántartások és azokhoz interfészek,

- a tenant kezelésre a Menedzsment Rendszernek (Kincstári hatáskörbe tartozó fejlesztéssel) lenne szükséges biztosítani egy olyan menedzsment eszközt, amely automatizációs megoldást is képes nyújtani a:
 - Monitoring
 - Naplózás
 - Menedzsment (Létrehozás, törlés, stb.)
 - Archiválás
 - Mentés területén.

1.2.4.2 Integrációs Platform Szoftver

A fejlesztés eredményterméke az Integrációs Platform Szoftver csatlakozási felületének, kommunikációs rétegének technológiai megoldása, alkalmazásának szabályrendszere. A szakrendszerek integrációs kapcsolataiban az alábbi főbb feladatokhoz kell technológiákat biztosítani:

- perzisztens üzenetküldés (perzisztens queue, middleware réteg),
- File küldés-fogadás,
- beragadt/ismétlendő üzenetek felügyelt újraküldése,
- teljesítmény statisztikákhoz mérési pontok definiálása,
- statisztika riportok tervezése, szolgáltatása,
- WS szabványok támogatása,
- elterjedt iparági sztenderdeknek tekinthető kommunikációs protokollok támogatása,
- protokollkonverzió végrehajtása,
- üzenet transzformáció végrehajtása,
- munkafolyamatok definiálása és végrehajtása,
- ütemezett munkafolyamat végrehajtás,
- illeszkedés az új architektúra elvárásaihoz.

A NISZ, mint infrastruktúra szolgáltató szervezet üzemelteti, második szintű helpdesk szolgáltatást nyújt, illetve incidens és problémakezelést végez az integrációs platform komponenseire kiterjedően:

- Virtualizációs környezet
- Határvédelmi szolgáltatások
- Operációs rendszerszolgáltatások (integrációs platformra vonatkozóan)
- Alkalmazás futtató környezetek (integrációs platformra vonatkozóan)
- Külső és belső kommunikáció.

A lentiekben felsorolásra kerülnek azok a már azonosított Integrációs Platform Szoftver szolgáltatások és feladatok, amelyeket a szakmai szempontokat figyelembe véve biztosítani szükséges a „heterogén adatbázis” architektúra esetén:

- Egy olyan adatátviteli réteg (Message Broker) komponens biztosítása, amely a szakrendszerek között közvetített üzeneteket olyan szinten védeni (redundáns tárolás, multi-master replikáció stb.) és naplózni képes, hogy ezek alapján egy adott szakrendszer újra fel tudja használni őket egy esetleges „DR” esemény⁴ utáni visszaállítás során.
- Feltétel, hogy az ASP2.0 szakrendszerek csak az említett Message Broker komponensen keresztül kommunikálhatnak, minden kapcsolat csak ezen keresztül valósulhat meg. Ennek a következménye az lenne, hogy a Message Broker esetleges kiesése megállíthatja a rendszerek működését.
- Eljárást kell biztosítani abból a célból, hogy a visszaállítás során az érintett szakrendszerek értesítést kapjanak róla, hogy DR esemény történt.
- A fentieket kiegészítendő a DR esemény megfelelő kezelése érdekében az optimális megoldás az lenne, ha minden szakrendszer rendelkezne konzisztencia ellenőrző eljárással, amit akár automatikusan is indítania kellene tudni.
- Horizontálisan skálázható megoldásra van szükség (minden rétegben).
- Illeszkedni szükséges a mentési eszközhöz.

Az Integrációs Platform Szoftver a Message Broker üzemeltetésére vonatkozóan vállal garanciát, a szakrendszerek fejlesztőinek és az üzleti integrációért felelős tervezőnek – akit a menedzsment szintnek (Kincstár) kell, hogy delegáljon – ezen üzemeltetési garanciák és paraméterek mentén kell a rendszereket megtervezni oly módon, hogy a konzisztens visszaállítás lehetővé váljon, akár tenant szinten.

A fentiek betartása kapcsán minimalizálni – de megszüntetni előre láthatólag nem – lehet azt a kockázatot, hogy inkonzisztens állapotba kerüljenek az ASP tenantjainak, bérlőinek adatai, de biztosítja, hogy az esetleges inkonzisztencia esetén az utolsó konzisztens időpont és az érintett tenantok köre meghatározható legyen. Ez a javasolt modell egyúttal lehetővé teszi tetszőleges számú és típusú külső szakrendszer csatlakoztatását is.

Fontos, hogy az esetlegesen bekövetkező inkonzisztencia a visszaállítás után, már egyik esetben sem Integrációs Platform szintű, hanem az üzleti folyamat szintjén értelmezett (azaz egyik rendszerben kiosztott azonosító, amit több rendszer is hivatkozik, más rendszerben nem lesz érvényes az inkonzisztenciát kiváltó esemény után, holott előtte még az volt). Tehát bekövetkezett kritikus probléma („DR esemény”) esetén a konzisztencia vizsgálat és azok elhárítása az üzleti megoldásokért felelős működtető szervezet feladata. Természetesen mindehhez a szállított szakrendszereknek támogató funkciókat és eszközöket szükséges biztosítaniuk.

⁴ DR esemény alatt jelen leírásban azt értjük, hogy első sorban adatsérülés miatt egy vagy több „tenant” (felhasználó önkormányzat) adatainak mentésből történő visszaállítása szükségessé válik.

A megvalósuló heterogén modell esetén feltétel, hogy:

- minden csatlakozott szakrendszer az egymás közötti kommunikációt kizárólag a Message Broker komponensen keresztül bonyolíthassa,
- minden külső kapcsolatnak csak egy felelőse lehet (pl. ha egy adott SZEÜSZ használatára szükség van és ezt egy szakrendszer implementálja, akkor az ASP-n belül más rendszer csak az adott implementáción keresztül érheti el a kérdéses SZEÜSZ-t).

1.2.5 Integrációs helyzetelemzés

A middleware szó, egy gyűjtőfogalom, azon szoftvereket értjük alatta, amelyek alkalmazásokat kapcsolnak össze. Az ASP környezetben ez tulajdonképpen a keretrendszer integráció funkcionalitása, vagyis a következő szolgáltatáscsoportok:

Szolgáltatás csoport	Szolgáltatás kifejtése
Üzenetközvetítő réteg (message router)	Az üzenet fogadásokra (EIPClientService), üzenet küldésre (EIPServerService), valamint fájlok küldésére szolgáló szervizek (EIPFileSendMessage) implementálása szakrendszer oldalon.
Külső adatkapcsolatok (kommunikációs csatorna)	Jelenleg a küldeménykezelő rendszert (KKR) értjük alatta, de a későbbiekben külső közhiteles nyilvántartások fogadását, jelentések küldését vagy a lokális rendszerek integrációját szolgálja ki (kötegelten vagy webservice alapon).

A köztes réteg (middleware), mint integrációs platform szolgálja ki a szakrendszer-szakrendszer és keretrendszer-szakrendszer kapcsolatokat az ASP rendszeren belül, valamint a szakrendszerek ASP-n kívüli rendszerekkel történő integrációját is (szakrendszerei adatszolgáltatások, elektronikus ügyintézés (pl. SZEÜSZ), interoperabilitás, ASP-n kívüli önkormányzatok).

Az ASP1.0 integráció alacsony szinten volt megvalósítva; a két gócpont az Iratkezelő és a Keretrendszer modulok, amelyek számos kapcsolattal bírnak; a többi rendszer minimális kapcsolatot létesít egymással. Az integráció jellemzőjéből fakadóan – a szakrendszerekben vagy keretrendszerben lévő alkalmazáslogika elérésére ad lehetőséget más rendszerek számára – az ezt megvalósító szolgáltatások az integrációs platformon csak új szolgáltatási végpontok. Távoli hívás szempontjából az ASP szakrendszerek homogénnek mondhatóak, megszólíthatóak, így csak úgynevezett „Proxy” szolgáltatások vannak az integrációs platformon, amelyek lényegében kommunikációs csatornát biztosítanak a rendszerek között.

Az EIP (ASP Integrációs platform szoftver) az ASP 2018. január 1-ére fejlesztett elektronikus ügyintézési folyamataiban már nagyon fontos szerepet játszik, több új belső, illetve külső kapcsolat került implementálásra 2017 során (pl. Személyi adat- és lakcímnnyilvántartás, KGRK11, Összerendelési nyilvántartás, KKSZB).

A köztes réteg technológiájának meghatározásához érdemes számba venni az általános adatátviteli réteg képességeket és hogy az ASP sajátosságaiból fakadóan ezekből mi szükséges. A következő táblázat bemutatja az adatátviteli réteg képességeket és azt, hogy jelenleg mire mutatkozik igény, valamint az elektronikus közigazgatási fejlesztések vagy az alkalmazás portfólió változása milyen igényeket indukálhatnak.

Integrációs platform funkció	Jelenlegi, illetve valószínűsíthetően a jövőbeni igény
Hívás (szinkron és aszinkron továbbítási protokollok támogatása, szolgáltatás térkép)	Igen
Irányítás (az üzenetek statikus vagy dinamikus irányítása)	Igen
Üzenettovábbítás (a különböző szinkron és aszinkron üzenettovábbítási mintázatok támogatása, mint például a kérés-válasz, publikálás-feliratkozás)	Igen
Szolgáltatás kompozíció (több szolgáltatásból egy újabb szolgáltatás összeállítása)	Nem
Folyamat koreográfia (több szolgáltatás egy mikrofolyamatként történő lefutásának vezérlése)	Nem
Szolgáltatás minőség (garantált üzenettovábbítás, tranzakció menedzsment, SLA menedzsment)	Igen
Menedzsment funkciókhoz mérési pontok biztosítása (monitorozás, auditálás, naplózás, mérés, admin felület)	Igen
Protokoll konverzió (a küldő és fogadó rendszer különböző protokolljai közötti konverzió)	Igen
Adapterek (kész illesztések az elterjedt rendszerekhez, protokollokhoz)	Igen
(Saját „custom” illesztések készítése egyedi rendszerekhez)	Igen
Biztonság (különböző biztonsági metódusok támogatása)	Igen
Üzenet transzformáció (a küldő és fogadó rendszer különböző adat és üzenetformátumai közötti konverzió)	Igen
Ellenőrzés (az üzenetek sémák alapján történő ellenőrzése az üzenettovábbítás során)	Igen
Üzenetgazdagítás	Igen

(az üzenetek egyes részeinek automatikus gazdagítása bizonyos adatforrásokból)	
Üzenetvágás, összerakás (üzenetek szétszedése több üzenetté vagy több üzenet összerakása egy üzenetté)	Nem
Komplex eseménykezelés (események kezelése, mintázatok azonosítása az eseményekben)	Nem
Szolgáltatás virtualizáció (nem létező szolgáltatások mock-olása, több szolgáltatás elérése egy ponton)	Igen
Torlódáskezelés (üzenetek pufferelése)	Igen
Szolgáltatásverziózás (Interfész/API változás követése)	Igen
Üzenetszűrés (üzenetek HEADER információja alapján szűrés)	Igen
Üzenet újraküldés (Adott esetben üzemeltetői beavatkozással újra kell küldeni meghatározott üzeneteket.)	Igen
Szolgáltatás katalógus	Igen

1.3 Futási környezet

A megalapozott ajánlatadáshoz szükséges annak az infrastruktúra környezetnek a bemutatása, amibe az ASP Integrációs platform illesztésre kerül.

1.3.1 Rendelkezésre álló infrastruktúra

Az alábbi fejezetben mutatjuk be az Ajánlatkérő által biztosított infrastruktúrát, melyhez az Ajánlattevőnek illeszkednie kell, ezen adottságokat maximálisan figyelembe kell vennie. Ajánlattevő által nyújtott szolgáltatásoknak az e fejezetben megtalálható rendszerekhez kell igazodniuk.

Hálózati szint

A rendszer az alábbi hálózati zónákban került elhelyezésre, mely zónák egymástól határvédelmi megoldással védettek:

- Produktív környezetet kiszolgáló belső hálózati zóna, aminek feladata a belső hálózaton elérhető szakrendszerek közötti adatkapcsolatok biztosítása, valamint a környezethez tartozó szeparált, külső kapcsolati zóna.

- Teszt környezetet kiszolgáló belső hálózati zóna, aminek feladata a teszt környezet adatkapcsolatok biztosítása, valamint a környezethez tartozó szeparált, külső kapcsolati zóna.
- Bérleti teszt környezetet kiszolgáló belső hálózati zóna, aminek feladata az integrációs környezet adatkapcsolatok biztosítása, valamint a környezethez tartozó szeparált, külső kapcsolati zóna.
- Integrációs környezetet kiszolgáló belső hálózati zóna, aminek feladata az integrációs környezet adatkapcsolatok biztosítása, valamint a környezethez tartozó szeparált, külső kapcsolati zóna.
- Mind a négy (produktív, teszt, bérleti teszt, integrációs) rendszer, rendszerenként egyenként kiépített külső kapcsolati zónáinak feladata a publikusan elérhető és a nem az Ajánlatkérő által üzemeltetett rendszerek adatkapcsolatainak fogadása a különböző környezetekben.

HA/DR elvárások

Ajánlatkérő a rendszert két egymástól geográfiailag szeparált környezetben helyezte el a következő alapelvek mentén:

- Az elsődleges adatközpontban a produktív rendszerek futnak.
- Másodlagos adatközpont alapvetően a teszt/bérleti teszt és integrációs környezetek kiszolgálására szolgál.
- Másodlagos adatközpont a produktív rendszerek tartaléka is az alábbiak mentén:
- Adatbázis esetén elvárás a gyártó által támogatott DR technológiával az adatok tükrözése, melyből DR esemény esetén az adatbázis elindítható.
- Alkalmazás és web kiszolgálók esetén Ajánlatkérő az alábbi két megoldás közül választhat:
- Ajánlatkérő meglévő storage replikációs technológiával az adatokat tükrözi a másodlagos site-ra és DR esemény esetén az ESB környezet ott elindítható,
- A gyártó által támogatott technológiával az adatok tükrözése és DR esemény esetén az Integrációs platform környezet indítása.
- A DR esemény esetén a másodlagos adatközpontban az Ajánlatkérő a teszt és integrációs rendszerek leállítását tervezi annak érdekében, hogy a produktív kiszolgálásra elegendő erőforrás felszabaduljon. Az ajánlott megoldás tervezésénél ezt a szempontot figyelembe kell venni. Teszt és fejlesztői környezetek leállítására és ezzel együtt a másodlagos telephelyen a produktív környezet erőforrás bővítésére Ajánlatkérő automatizált megoldást vár.
- Produktív és teszt rendszerek architektúrában meg kell egyezzenek és minden elemüknek redundánsnak, nagy rendelkezésre állásúnak kell lennie. A node-ok közötti terheléelosztására az Ajánlattevő perimeter eszközt (load-balancert) biztosít, ezen kívül minden egyéb komponens szállítása az ajánlat részét kell képezze.

- A bérlői teszt rendszer nem tartalmaz redundáns elemeket.

Virtualizáció

A rendszer teljes mértékben támogatja a virtualizált környezetben való működést VMware hypervizor felett.

Operációs rendszer

Ajánlatkérőnek minden szállítóval szemben elvárása, hogy rendszere Microsoft Windows Server 2016 és/vagy Suse Linux Enterprise Server 12 SP3 operációs rendszer alatt fusson.

Adatbázis

Ajánlatkérőnek minden szállítóval szemben elvárása, hogy rendszere PostgreSQL adatbázisszerver környezetben működjön.

Alkalmazás szerver

Ajánlatkérőnek minden szállítóval szemben elvárása a nagyvállalati, gyártói támogatással rendelkező alkalmazás szerver szállítása (amennyiben szükséges).

Monitoring

Ajánlatkérőnek minden szállítóval szemben elvárása hogy az Ajánlatkérő jelenleg is használt monitoring rendszerében legyenek a felügyeleti funkciók implementálva. Ajánlattevő feladata a monitorozási pontok, küszöbértékek (pl. warning, error) meghatározása és a monitoring rendszerrel történő integrációs feladatok elvégzése az integrációs platform környezetre korlátozódva. Linux és Microsoft Windows operációs rendszer alapú környezetek felügyelete PVSR rendszerben történik.

Mentés-visszaállítás

A mentések kialakítását Grandfather Father Son (GFS) rotációs séma alapján kell kialakítani. Mentőrendszer konfigurálását Ajánlatkérő végzi az Ajánlattevő által meghatározott paraméterek (mentendő adatok köre stb.) alapján.

2 A beszerzés tárgya

A beszerzés tárgya az ASP Integrációs platformjának továbbfejlesztése.

Az ASP Integrációs platformjának továbbfejlesztése és üzemeltetése NISZ hatáskörbe tartozik. A folyamatosan jelentkező igények és új feladatok, kapcsolatok létesítése céljából az Integrációs platform továbbfejlesztése szükséges. A fejlesztés NISZ hatáskör, amihez azonban külső szakértői kompetencia beszerzése szükséges. Az Ajánlattevőnek biztosítania szükséges azokat a kompetenciákat, melyekkel a 3. pont fejlesztési feladatainak elvégzésében hatékony közreműködő tud lenni.

A következő fejezetek részletezik az Integrációs platform által ellátandó feladatokat (kötelező és opcionális feladatok bontásban), illetve rögzítik, hogy Ajánlatkérő a már folyamatban lévő teljesítések alapján a feladat eredményes elvégzéséhez milyen kompetenciákat igényel.

A feladatellátás keretszerződés keretében történik az Ajánlattevő által meghatározott szolgáltatás / mérték / kompetencia igénybevételével.

3 Feladatok

Az ASP integrációs munkafolyamatainak tervezése során azonosításra kerültek azok a belső és külső adatátviteli rétegre vonatkozó igények és feladatok, amiket az Integrációs platformnak teljesítenie szükséges.

A feladatvégzés során figyelemmel kell lenni arra, hogy a rendszer komponenseinek (fejlesztés és dokumentáció) meg kell felelniük a meghatározott biztonsági besorolás által jogszabályban megszabott követelményeknek, 4-es biztonsági besorolási szabályok szerint (41/2015. (VII. 15.) BM rendelet által meghatározott követelmények).

3.1 ***Kötelező feladatok***

ASP hív külső rendszert mód támogatása (credential adatok tárolása)

Azokban az esetekben, amikor integrációs kapcsolatot az ASP kezdeményezi, a kapcsolódáshoz többnyire autentikációs információkra van szükség az ASP-beli rendszerek számára. Ezeket a külső kapcsolatokat elsősorban az EIP kezeli, így ezen hozzáférési adatok kezelése is az EIP feladata. A fejlesztés megvalósítása során az EIP az egyes külső kapcsolatokhoz kapcsolva tárolja a hozzáférési adatokat. A megvalósítás során - az általános felhasználási igényt szem előtt tartva - az EIP-ben kulcs-érték párosokként kerülnek mentésre az információk, így a tárolt információk tetszőleges mértékben válnak kezelhetővé.

Pub-sub notification pattern bevezetése

Az ASP számos üzenettovábbítási pattern-t használ az egyes rendszerek közötti adatkonzisztencia fenntartásához. Ezek az üzenettovábbítási pattern-ek jelenleg broadcast jellegű értesítések, amely modell az ASP korábbi szakaszában megfelelő volt. Az ASP2.0 továbbfejlesztésével olyan új üzleti szolgáltatások is megjelentek a portfolióban, amelyek miatt már nem minden szolgáltatást érintik az üzenetek. A fejlesztés megvalósítása során valamennyi üzleti szolgáltatás saját maga iratkozhat fel és iratkozhat le az értesítési szolgáltatásokról. A fel- és leiratkozási szolgáltatás bevezetését úgy kell megvalósítani, hogy az ASP-ben jelenleg integrált üzleti szolgáltatások automatikusan feliratkozott állapotban legyenek.

Smoke teszt csomag (referencia EIP modul) Adattárház csatlakozók számára

Az ASP rendszerrel több külső szolgáltatás, és több külső szállító is kapcsolatba kerülhet, melynek eredményeként integrációs fejlesztések elvégzésére van szükség. Az integrációs fejlesztések első lépcsője a fizikai kapcsolat kialakítása. A fizikai kapcsolat sikeres kialakításának ellenőrzésére egy olyan csomag kerül kialakításra, melyet az ASP-hez kapcsolódó külső ponton kell alkalmazni módosítás nélkül. A módosítás nélküli alkalmazhatóság eredményeként biztosítható, hogy a teszt során valóban csak a fizikai kialakítástól függjön a kapcsolódás sikere. A fejlesztés megvalósítása során olyan eszköz jön létre, amely futtatható a külső kapcsolódó fél saját infrastruktúrájában, módosítás nélkül. Az eszköz valamennyi kommunikációs módot ellenőrzi, mely vizsgálatról vizsgálati napló állományt állít elő.

Szolgáltatások elérhetőségének ellenőrzése admin felületen.

Az EIP paraméterezésének egyik fontos eleme az új üzleti szolgáltatás bekötése, illetve módosítása. A korábbi tapasztalatok alapján nem minden esetben volt elérhető a publikálandó szolgáltatás, ezért hiába lett beállítva az EIP oldalán, a kapcsolat létesítése mégis sikertelen volt. A fejlesztés megvalósítása során az EIP adminisztrátor kezébe kerül egy olyan ellenőrzési lehetőség, amellyel egy regisztrált végpont fizikai kapcsolódásának ellenőrzését lehet elvégezni.

"Developer package" külső csatlakozó számára

Az ASP projekthez számos külső üzleti szolgáltatást kell kapcsolni, amelyek fejlesztési feladatként valósítható meg. Az ASP bármelyik üzleti szolgáltatásához történő integráció során meg kell felelni az ASP integrációs szabályoknak, elvárásoknak és munkafolyamatoknak. A Developer package egy olyan általános csomag, amely forráskód szintjén referencia mintát

mutat a külső fejlesztők számára. A fejlesztés megvalósítása során mintakódok mentén kerül bemutatásra a csatlakozás technikai leírása, a mintakódok C# nyelven kerülnek bemutatásra.

Interfész metaadatok publikálásnak letiltása

Az integrációs kapcsolatok kialakítása során elsődleges szempont a biztonsági előírások betartása, illetve biztonsági szempontok meghatározása. Ennek megfelelően elsődlegesen használt alapelv az „információ szolgáltatás minimum elve”, amely alapján az amúgy szabványok által lehetővé váló információk kiadása tiltásra kerül. A fejlesztés megvalósítása során az interfészekkel kapcsolatos, az azokhoz való kapcsolódáshoz szükséges információk elrejtése céljából az interfészek leírói, és azok metaadatai nem érhetők el az EIP-n keresztül.

SOA governance illesztés

Az ASP2.0 projekt elkészíti a SOA governance dokumentumot, mely az integrációs kapcsolatok tervezéséhez és kivitelezéséhez ír elő a projektben alkalmazandó követelményeket, elvárásokat. Az ASP2.0 projekt SOA governance dokumentum az ASP1.0 tapasztalatok alapján kerül kialakításra. A SOA governance modell kialakítása nem a szállító feladata, csupán az abban foglalt szabályok alkalmazását kell elvégezni a fejlesztés eredményeként.

IT biztonsági követelmények biztosítása

Az ASP2.0 projekt meghatározza a projekt teljes egészére vonatkozó ITB követelményeket, melyek közül az integrációs feladatokra vonatkozó követelményeket kell teljesíteni. A követelményeket külön kell átnézni a belső és a külső kapcsolatok esetén, mert egyes megoldások eltérhetnek. A fejlesztés megvalósítása során a projekt által kiadott biztonsági követelményeket kell teljesíteni.

Tenantonkénti route-olás megoldása

Az ASP projekt integrációs alapvetései alapján valamennyi üzleti szolgáltatás egy példányban kerül kialakításra, azaz nincsenek különböző működésű verziók, és nincsenek alternatív üzleti szolgáltatások. Ezek a szabályok a belső integrációs üzleti szolgáltatásokra igazak, azonban a külső rendszerek kapcsolódásával előfordul olyan eset, amikor egy szolgáltatásra több alternatíva érvényes. Ilyen kapcsolat az ASP.ADO és az interfésszel csatlakozó önkormányzat saját iratkezelő rendszere. A fejlesztés eredményeként az EIP-ben beállításra kerülő végpontok esetén megadhatók alternatív végpontok. Az egyes alternatív végpontok között tenant szintű kiválasztással szabályozható a megfelelő végpont kiválasztása.

Naplózás továbbfejlesztése

Az EIP forgalmi naplója a forgalmi statisztikák kiszolgálása céljából relációs adatbázisba került mentésre. Az elmúlt időszak forgalmi statisztikái alapján olyan mértékű naplónövekedéssel kell számolni, amely 1 év múlva eléri azt a méretet, amelynek kezelése már nem optimális a relációs adatbázis kezelőben. A fejlesztés eredményeként az EIP forgalmi naplóját át kell helyezni egy nem relációs adatbázis modellre, ki kell alakítani a naplózási eljárásokat az új modellre illesztve.

Naplózandó események bővítése

Az ASP eddigi működési tapasztalatai, valamint az integrációs folyamatok által érintett hibabejelentések elemzését követően szükségessé vált a naplózási események bővítése, illetve pontosítása. A fejlesztés eredményeként létrejövő új naplózási események a fejlesztés során kerülnek meghatározásra. Új naplózási eseményeket határoznak meg az IT biztonsági, valamint az adatvédelmi változások miatti elvárások is.

Statisztika átalakítása a naplózás változtatása miatt

Az EIP jelenlegi forgalmi és működési statisztikái relációs adatbázisra épülnek. A naplóállományok tárolásának átalakítását követően szükségszerűvé válik a meglévő statisztikák előállításának átalakítása az új naplótárolási adatmodellre. A fejlesztés eredményeként felülvizsgálandók a meglévő forgalmi és működési statisztikák, és a felülvizsgálat eredményeként maximum 5 db új statisztika létrehozásával kell számolni.

Belső EIP autentikáció bevezetése

Az ASP1.0 során, tekintve, hogy zárt és felügyelt integrációs rendszerről beszélünk, a belső rendszerek megbízható komponensnek számítottak. Ezek a belső szolgáltatások továbbra is megbízható komponensnek számítanak, de a külső kapcsolatok megjelenésével olyan szolgáltatások is kapcsolódni fognak, amelyekre nem mondható el ez a bizalmi szint. A kockázatok minimalizálása céljából a belső integrációs szolgáltatások esetén is be kell vezetni az autentikációt. A belső rendszerek esetén az EIP által jelenleg biztosított autentikációs módok közül kell választani. A kiválasztott autentikációs mód a megvalósítás során kerül meghatározásra.

Performance counterok létrehozása

Az EIP működésének monitorozására, valamint az előrejelző rendszerek kiszolgálása céljából egységes formában kell kiajánlani a meglévő mérési pontokat. Tekintettel arra, hogy az EIP ASP.NET C# platformon működik, a mérési pontokat Windows performance counter-ként kell létrehozni. Az EIP, köszönhetően a felhasznált kommunikációs elemeinek (WCF), jelenleg is számos performance counterrel rendelkezik, azonban a magasabb szintű üzleti mérési pontok

egyedi fejlesztésű pontok. A megvalósítás során ezeket az egyedi üzleti mérési pontokat kell performance counterek-ként létrehozni.

Parancssoros admin (powershell)

A parancssoros adminisztrációs felület célja a telepítés automatizálás elősegítése. Az EIP jelenleg grafikus adminisztrációs felülettel rendelkezik. A grafikus adminisztrációs felület jóval több szolgáltatást nyújt, mint amennyire a telepítés automatizálásához szükséges. A parancssoros adminisztráció felületnek a megvalósítás során valamennyi konfigurációs szolgáltatást lehetővé kell tennie (kapcsolódó rendszer, üzleti szolgáltatás, végpont). A parancssoros adminisztrációs felületnek a grafikus felülettel megegyező autentikációt és autorizációt kell megvalósítania.

Adattárház MTOM fejlesztői teszt DocStore-ra

Az ASP.Adattárház kialakításának lépései között szerepel az adatfeladások módjának kialakítása. Az adatfeladások az ASP által kiadott API-n keresztül programozottan működik, azaz a feladás biztosítása fejlesztési feladatot jelent mind az ASP szakrendszerek, mind pedig az interfésszel csatlakozó önkormányzatok számára. A kialakítandó fejlesztői teszt egy olyan API, amely mögött még nincsen adattárház fogadó szolgáltatás, de ez alapján a fejlesztők el tudják kezdeni az adatfeladás technológiai megvalósítását és tesztelését. A megvalósítás során biztosítani kell az MTOM fejlesztői teszt szolgáltatás publikálását a külső és belső EIP-n egyaránt.

Oktatások

Ajánlattevő feladata az Integrációs platform környezet üzemeltetéséhez, használatához és továbbfejlesztéséhez szükséges tantermi oktatások lebonyolítása.

- Ajánlatkérő által kijelölt szakértők, fejlesztők, üzemeltetők oktatása.
- A rendszer továbbfejlesztéséhez és működtetéséhez szükséges oktatások tervezése, oktatási anyagok elkészítése és az Ajánlatkérő által kijelölt személyzet oktatása.

Az oktatásnak ki kell terjednie minden bevezetendő rendszermodulra, a kapcsolódó fejlesztési szabványokra és minden olyan szerepkörre, aki a továbbfejlesztett rendszerrel felhasználói, fejlesztési vagy üzemeltetési oldalról kapcsolatba kerül.

Az oktatások végrehajtása magában foglalja az oktatási stratégia elkészítését az oktatások végrehajtását és az oktatáson átadott információk ellenőrzését.

Az oktatást Ajánlatkérő budapesti helyszínén kell megtartania Ajánlattevőnek, az oktatáshoz Ajánlatkérő a szükséges eszközöket és helyszínt biztosítja. Az oktatásokat magyar nyelven kell tartani. Olyan képzés szükséges, mely során az Ajánlattevő az ajánlott megoldás, fejlesztéséhez, karbantartáshoz, napi üzemeltetéséhez szükséges szaktudást teljes körűen adja át. Az üzemeltetés és a zökkenőmentes szállítói feladatvégzés folytonosságának biztosítása érdekében minden oktatás azonos tartalommal legalább két részletben kerüljön megtartásra.

A tantermi oktatáson kívül amennyiben azt Ajánlatkérő igényli, az Ajánlattevőnek be kell vonnia Ajánlatkérő szakembereit a telepítés /üzembe helyezés folyamatába.

Ajánlatkérő az alábbi 2 típusú oktatást várja el:

Rendszer üzemeltetői képzés (szállítói képzés az üzemeltetési kézikönyv alapján), üzembe helyezés után, az üzembe helyezett rendszeren bemutatva, Ajánlatkérő helyszínén legalább 2 alkalommal megtartva, és minimálisan tartalmazza:

- A telepített rendszer:
- Architektúráját, komponenseit
- Konfigurációs állományokat
- Rendszeres feladatokat:
- Monitorozás
- Karbantartás
- Mentés
- Teljes leállítás-újraindítási feladatokat DR esemény feladatait (teljes visszaállítás)

Az EIP működtetésének meghatározó része konfigurációkezeléssel elvégezhető. Az oktatás során biztosítani kell, hogy a kijelölt üzemeltető munkatársak teljeskörűen el tudják végezni az EIP konfigurációs feladatait. Az oktatás során biztosítani kell egy oktatói környezetet, amelyen a valós ASP integrációs modellt le tudják képezni a hallgatók.

Létszámra és időtartamra vonatkozó elvárások:

Alkalmak száma minimálisan	Időtartam alkalmanként	Részvevők maximális száma 1 alkalommal
2	minimum 2, maximum 5 nap	10 fő

Fejlesztői képzés, mely minimálisan tartalmaznia kell mindazon specifikumokat, melyek a gyártói képességeken és ajánlásokon túl Ajánlatkérő rendszerében Ajánlattevő fejlesztései során kialakításra/szabályozásra kerültek.

Az EIP ugyan szabványos, gyári kommunikációs komponensekre épül, azonban a kialakítása szemben a gyári megoldásokkal, az ASP számára fontos célok alapján került kialakításra. Az EIP fejlesztéséhez ASP.NET C# fejlesztői tudásra van szükség. Az EIP, mint platform szolgáltatás Ajánlatkérő által üzemeltetett és fenntartott rendszer, ezért a fejlesztői oktatás során kell biztosítani Ajánlatkérő által kijelölt munkatársainak képzését. A fejlesztői oktatás tematikáját úgy kell kialakítani, hogy teljeskörű rálátást biztosítson az oktatásban résztvevő fejlesztők számára.

Létszámra és időtartamra vonatkozó elvárások:

Alkalmak száma minimálisan	Időtartam alkalmanként	Résztvevők maximális száma 1 alkalommal
2	minimum 3, maximum 5 nap	10 fő

Ajánlattevő az oktatások megtartása előtt köteles Ajánlatkérő részére véleményezésre átadni az oktatáshoz kapcsolódó valamennyi dokumentumot. Az oktatások Ajánlatkérő által jóváhagyott dokumentumok alapján tarthatóak meg. Ajánlattevő köteles a végleges dokumentumokat a műszaki leírásban részletezettek szerint haladéktalanul Ajánlatkérő rendelkezésére bocsátani.

Ajánlattevő köteles az oktatáson a résztvevő felek által aláírt jelenléti ívet készíteni, és azt az oktatási feladat elvégzésének igazolásaként Ajánlatkérő részére átadni. A jelenléti ív a teljesítésigazolás elválaszthatatlan melléklete. Az oktatáshoz szükséges technikai feltételeket, illetve, budapesti helyszínét Ajánlatkérő köteles biztosítani.

Az EIP-hez kapcsolódó fejlesztői, valamint a konfigurációs oktatások számára biztosítani kell egy független oktatási környezetet, melynek működése teljes mértékben meg kell, hogy egyezzen az éles üzemű termék szolgáltatásaival. Az integrációs szolgáltatások beállításához használatos integrációs végpontokat demó vagy oktatási szimulátorokkal kell biztosítani. A szimulátorokat úgy kell kialakítani, hogy minden az ASP-ben előforduló üzleti integrációs kapcsolatot le lehessen képezni az oktatási környezetben.

Az EIP-hez kapcsolódó fejlesztői és konfigurációs oktatási anyagokat e-learning formában kell biztosítani, szabványos SCORM csomagként. A megvalósítás során LMS rendszert nem kell szállítani, az elkészült oktatási anyagokat Ajánlatkérő helyezi el.

A feladat elvégzése során le kell szállítani a tantermi és e-learning anyagokat SCORM formátumban.

EIP rendszer és fejlesztői dokumentáció

Az EIP továbbfejlesztés során kialakított funkciókkal együtt, teljes értékű dokumentációt kell elkészíteni és átadni Ajánlatkérő által kijelölt munkatársai számára. A fejlesztői dokumentációk tartalmát a megvalósítás során Ajánlatkérő kijelölt szakemberei bevonásával kell meghatározni. A dokumentációk tartalmi előírásait az 1. számú melléklet tartalmazza.

EIP plug-in menedzsment kialakítása

Az ASP projektben létrehozott EIP alapvetően egy állapotmentes transzparens platform szolgáltatásként illeszkedik az integrációs modellbe. Ezt az állapotmentességet egészen addig, amíg lehetséges, fenn kell tartani. Az ASP2.0 projekt új céljaival összhangban azonban számos olyan integrációs esetet is létre kell hozni, amely során az EIP nem csak szolgáltatás proxyként vesz részt a kommunikációban. Az EIP jelenlegi verziójában is támogatja a plug-in készítését, mely során magasabb szintű integrációs szolgáltatások hozhatók létre benne, és néhány plug-in jelenleg is kialakításra került (pl. POP3, FTP). Az EIP plug-in fejlesztése szoros egységet alkot jelenleg az EIP termék fejlesztésével, amely eredményeként a plug-in fejlesztés is EIP kiadáskezeléssel jár. A megvalósítás során úgy kell átalakítani az EIP plug-in fejlesztési és kezelési eljárását, hogy egy plug-in illesztése, módosítása ne okozzon EIP termék kiadást, azaz önállóan fejleszthető és illeszthető legyen. Ennek következtében olyan API-t kell kialakítani, amely kizárólag a plug-in fejlesztése közben érhető el, és biztosítani kell azt is, hogy a plug-in fejlesztés során az EIP core library módosítása ne legyen lehetséges.

Konkrét EIP plug-in fejlesztés

Az EIP plug-in kezelési eljárásnak módosításával a meglévő plug-in átalakítása szükséges. A megvalósítás egybeesik az ASP projekt integrációs követelményeinek meghatározásával, bővítésével, így a megvalósítás során létre kell hozni az üzleti tervezés során meghatározott új plug-in-okat.

Tesztelés

Az EIP továbbfejlesztése során elvégzendő feladatok tesztjeit kell elvégezni. A megvalósítás során el kell készíteni a tesztelési forgatókönyveket, teszteseteket és teszt scripteket, el kell végezni Ajánlatkérő munkatársaival közösen a tesztelési forgatókönyvek végrehajtását. A megvalósítás megfelelőségét a tesztelések eredménye határozza meg, a fejlesztési feladatok elvégzését a tesztelések alapján fogadja el Ajánlatkérő.

Ajánlattevő feladata a rendszer bevezetéséhez kapcsolódó

- fejlesztői tesztelés teljes körű lefolytatása,
- illetve egyes tesztelési feladatok (funkcionális, integrációs, teljesítmény, biztonsági, sérülékenységi, üzemeltetési, felhasználói tesztelések) támogatása.

A fejlesztői tesztek teljes mértékben Ajánlattevő végzi, amelyek sikerességéről tesztjegyzőkönyvben számol be. Az alkalmazás tesztre telepítésének feltétele a sikeres fejlesztési tesztek végrehajtása.

Ajánlattevő feladata a fejlesztői tesztelés tekintetében

- a teljes körű tesztelési folyamat tervezése,
- dokumentálása,

és a fejlesztői, integrációs környezetben a tesztek elvégzése. (teszt és éles környezetek tesztelését a Megrendelő végzi az Ajánlattevő támogatásával.

Ajánlattevőnek továbbá részt kell vennie a

- funkcionális,
- integrációs,
- teljesítmény,
- biztonsági,
- sérülékenységi,
- üzemeltetési,
- felhasználói tesztelésekben.

Közre kell működnie a fenti tesztek támogatásában, illetve az előbb felsorolt tesztek során feltárt hibák elemzésében és kezelésében, el kell végeznie a hibák javítását és – sikeres szállítói tesztelést követően - ki kell adnia a javításokat tartalmazó rendszer elemeket.

Az üzemeltetéssel kapcsolatos teszteléseknél az üzemeltetés és az Ajánlattevő szoros együttműködése szükséges a sikeres tesztek végrehajtásához.

Rendszerelemek átvétele - Tesztelés:

A tesztfolyamat célja annak a megállapítása, hogy az Ajánlattevő által elvégzett feladat átvehető-e, figyelemmel jelen szerződés és a műszaki leírás előírásaira. A fejlesztői tesztek elvégzése Ajánlattevő feladata, a többi, lent részletezett tesztelés esetén Ajánlattevő a tesztelés során köteles Ajánlatkérővel együttműködni, minden szükséges tájékoztatást megadni, illetve Ajánlatkérő erre vonatkozó igénye szerint helyszíni támogatást nyújtani.

Ajánlatkérő Ajánlattevő által történő készre jelentést követő 1 munkanapon belül tájékoztatja Ajánlattevőt a tesztelési folyamat megkezdésének időpontjáról. Ajánlatkérő funkcionális, integrációs, teljesítmény, biztonsági, sérülékenységi, üzemeltetési és felhasználói teszteléseket végez, mely során Ajánlattevő a jelen szerződésben rögzítettek szerint köteles közreműködni. Amennyiben a fenti tesztek sikeresek, az interface-k átadását is sikeresnek tekintjük.

Felek a tesztelés lezárásakor átadási-átvételi jegyzőkönyvet vesznek fel, melyben rögzítik többek között az átadás-átvétel időpontját, az átvétel helyszínét, a Felek jelenlévő képviselőinek nevét, beosztását és észrevételeit, a tesztfolyamat eseményeit, így különösen a tesztelés során felmerült hibákat (hiba jellege, hibakategóriája, indoklás), valamint Ajánlatkérő kifejezett nyilatkozatát arra vonatkozóan, hogy az átadás-átvétel sikeres volt-e vagy sem.

A tesztelés során felmerült hibák – a hiba jellege alapján – az alábbi hibaosztályokba sorolhatók:

Hibaosztály	Definíció
1. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely a rendszer egészének vagy részének rendeltetésszerű használatát megghiúsítja vagy jelentősen korlátozza és e miatt a rendszer használata nem vagy csak jelentős nehézségekkel lehetséges vagy ésszerűtlen költségekkel járna.
2. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és a műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely kihat a rendszer funkcionalitására, működésére, de e miatt a rendszer működése összességében jelentősen (1. hibakategóriába sorolható esetkör) nem sérül.
3. Hibakategória	A teljesítés nem felel meg a jelen szerződésben és műszaki leírásban foglalt követelményeknek és olyan eltérést mutat, amely az első két hibakategóriába nem sorolható, a rendszer funkcionalitására, működésére jelentősebb kihatással nincsen.

A hibák hibaosztályba sorolását Ajánlatkérő tesztelésben közreműködő munkatársai végzik. Amennyiben Ajánlattevő valamely hiba hibaosztályba sorolásával nem ért egyet, ezen tényt valamint ezzel kapcsolatos észrevételeit az átadás-átvételi jegyzőkönyvben rögzítenie kell és Felek a kérdésről egyeztetést tartanak.

Sikeres a tesztelés, ha az 1. és 2. hiba kategóriákban meghatározott esetek egyike sem következik be a tesztelés során. Sikeres tesztelés esetén, amennyiben 3. hibakategóriában rögzített hiba merül fel, a hiba kijavításának idejét az átadás-átvételi jegyzőkönyv tartalmazza. Amennyiben Ajánlattevő a megadott határidőn belül nem javítja ki a hibát, Ajánlatkérő kötbér érvényesítésére jogosult.

Sikertelen a tesztelés és az átvételt Ajánlatkérő megtagadja az alábbi esetek valamelyikének előfordulása esetén:

- hibakategóriába tartozó hiba felmerülése esetén
- legalább 2 darab 2. Hibakategóriába tartozó hiba felmerülése esetén.

A sikertelen tesztelésre jelen szerződés sikertelen átvételre vonatkozó rendelkezései irányadóak azzal, hogy a sikertelen átvételt eredményező hibák vonatkozásában a felek megismétlik az átvételhez szükséges teszteket.

Ajánlattevő köteles a tesztelés során végrehajtott módosításokkal összhangban szükségessé váló módosításokat a vonatkozó dokumentációkban átvezetni. A módosított dokumentációk átvételére jelen szerződés vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni.

Szolgáltatás verziók bevezetése

Az EIP szolgáltatások verziókezelésében jelenleg nem ír elő egységes szabályrendszert és eljárásrendet. A megvalósítás során ki kell alakítani az egyes szolgáltatások egységes verziókezelését, valamint biztosítani kell, hogy az egyes szolgáltatások verzióinak követése az integrációs szolgáltatások meghívása esetén ellenőrizhetők legyenek. A megvalósítás során a SOAP és REST kommunikációban is biztosítani kell a verziószám elhelyezését a hívásban, valamint a verziók menedzselésének lehetőségét az EIP grafikus adminisztrációs felületén keresztül.

Error queue továbbfejlesztés

Az EIP a messaging-et RabbitMQ útján valósítja meg, valamint a jövőben is ezen a platformon végzi az üzenetkezelést. Az üzenetkezelésben a hibás hívások kezelésének és monitorozásának továbbfejlesztése szükséges, mely során az error queue-be került üzenetek feldolgozása, illetve kezelése megoldott. Jelenleg az error queue-ban létrejött üzenetek kézi üzemeltetési eljárások mentén kerülnek kezelésre.

Adattárház integráció ősfeltöltés kezelése

Az ASP egyik legfontosabb szolgáltatása az ASP.Adattárház, mely szolgáltatás valamennyi hazai önkormányzat számára előírja a folyamatos adatközlést. Az adattárház kezdeti feltöltése egy speciális bevezetési lépés lesz, mely során az előzetes mérések alapján GB nagyságrendi adatok átemelésére lesz szükség. Ekkora adatmennyiséget nem lehet és nem célszerű a klasszikus üzleti integrációs eszközökkel és módon beemelni, ezért az ősfeltöltésre egyedi megoldást kell kidolgozni. Az egyedi megoldás meghatározása a fejlesztés során történik meg, egyeztetve az adatszolgáltatókkal, valamint az ASP.Adattárház fejlesztői munkacsoportjával.

Több fizikai végpont támogatás (KGR-K11 load balancing)

Az ASP belső architektúra oly módon került kialakításra, hogy minden eleme a magas rendelkezésre állás miatt minimum duplikált. Az integrációs pontok ennek megfelelően

szintén úgy lettek kialakítva, hogy az EIP felé minden üzleti szolgáltatás csak 1 logikai belépési pontot publikál. Az egyes logikai belépési pontok mögött több – minimum 2 – fizikai belépési pont található. Az ASP projektben valamennyi üzleti szolgáltatás esetén a fizikai belépési pontok között az F5 loadbalancer végzi a terhelés elosztását. Azokban az esetekben, amikor a külső szolgáltatást veszi igénybe az ASP, ezt a terhelés elosztást a célrendszernek kell megvalósítani. Az ASP esetén több olyan kapcsolat is használatos, ahol a terhelés elosztást nem végzi el előtét rendszer, hanem több fizikai végpont került publikálásra. A fejlesztés megvalósítása során a több fizikai végpont közötti terhelés elosztást az EIP végzi el kizárólag a WCF által biztosított elosztási pattern-ek segítségével.

JWT token alapú autentikáció és autorizáció hangolása

Az EIP filozófiájában hasonlós a kormányzati informatikai fejlesztések során kialakított KKSZB szolgáltatással. A megvalósítás során ki kell alakítani a KKSZB-hez hasonló JWT token alapú autentikációt és autorizációt. A kialakítás során biztosítani kell mind a hívó, mind pedig a hívott fél azonosítását. A megvalósítás kidolgozását Ajánlatkérő kijelölt szakembereivel közösen kell elvégezni.

3.2 Opcionális feladatok

Előre nem látható követelmények, akadályok, tartalék

Ajánlatkérő a jelen szerződésben meghatározott határidőn belül jogosult a műszaki leírásban részletesen meghatározott feladattípusokra vonatkozóan igénybe vehető további interface kapcsolatok fejlesztésének egyedi megrendeléssel történő lehívására. A lehívható szakértői órák mértékét Ajánlatkérő 700 szakértői órában állapítja meg.

A teljesítés során a kész és jelen szerződésben leírtak szerint letesztelt interface kapcsolatok számolhatóak el.

4 Feladatvégzés kiadásának formája

A feladatellátás keretszerződés keretében történik, mely során várhatóan a kötelező feladatokra és az opcionális feladatokra vonatkozó mérnökört kívánja Ajánlatkérő igénybe venni, az Ajánlattevő által meghatározott szolgáltatás / mérték igénybevételével.

A keretből a projekt egyes konkrét igényei egyedi megrendelővel kerülnek lehívásra. A konkrét megrendelőben kerül meghatározásra az ellátandó feladat, az Ajánlatkérő által

meghatározott adott feladat elvégzéséhez szükséges óraszámok, valamint a megrendelő teljesítettségéhez szükséges eredménytermék(ek).

Az Ajánlattevő által teljesítettnek jelenlett és Ajánlatkérő számára átadott eredménytermékre az Ajánlatkérőnek 5 munkanap áll rendelkezésére a véleményezésre, így elfogadásra vagy javítás kérésére. Az elfogadott eredménytermék(ek) jelentik adott megrendelő teljesítésének elfogadását.

Az egyedi megrendelés kiadására Ajánlatkérő formanyomtatványt rendszeresít, melyet Ajánlattevőnek kötelező alkalmaznia.

Ajánlatkérő az egyedi megrendelést a konkrét munka megkezdése előtt 5 munkanappal köteles írásban megadni.

Az egyedi megrendelésnek legalább az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

- a feladat meghatározását és mennyiségét, feladat leírását
- a teljesítés határidejét,
- a teljesítés helyét,
- a feladat elvégzése során elkészítendő dokumentációk meghatározása.

Ajánlattevő köteles az Ajánlatkérő által adott egyedi megrendelést haladéktalanul, de legkésőbb 2 munkanapon belül visszaigazolni. A Visszaigazolásnak legalább az alábbi adatokat kell tartalmaznia:

- az egyedi megrendelésben foglalt munkavégzés elvállalásáról szóló nyilatkozat,
- a teljesítésbe bevonni kívánt szakértő megnevezése, elérhetősége (telefon, email),
- a feladat elvégzésének ütemezési tervét,
- a feladat elvégzésének szakmai leírását,
- a feladat sikeres elvégzéséhez az Ajánlatkérő oldaláról szükséges a feladat, illetve az erőforrás meghatározása. Az igényelt erőforrás vonatkozásában, a feladat mértékéről minden esetben Ajánlatkérő dönt.

Ajánlattevő köteles a Megrendelés visszaigazolását követően a szolgáltatást megkezdeni.

A fentiek alapján tehát:

- A megkötésre kerülő keretszerződés összege a felhasználható maximum, Ajánlattevő nem vállal kötelezettséget az összeg teljes felhasználására, sem minimum összeg vállalásra.
- A szolgáltatás lehívása Ajánlatkérő igénye alapján és ütemezésében történik.
- A szakértővel szemben támasztott elvárásokat a KM01SWF17 számú Keret megállapodásra vonatkozó műszaki leírás tartalmazza.

Ajánlattevő köteles az egyedi megrendelésben szereplő feladatot az abban foglalt határidőn belül elvégezni. A feladat elvégzéséről Ajánlattevő haladéktalanul értesíti megrendelőt (készre jelentés). Felek az egyedi megrendelések lezárása során átadás-átvételi jegyzőkönyvet készítenek. Az egyedi megrendelésben elvégzett feladatok átadás-átvételének szabályaira jelen szerződés vonatkozó rendelkezéseit kell alkalmazni. Ajánlatkérő a sikeresen elvégzett egyedi megrendelések alapján állít ki Teljesítést Igazoló Bizonylatot.

5 A készítendő dokumentumok formai követelményei

Az eredménytermékeket Ajánlattevőnek Microsoft Word, illetve amennyiben szükséges Excel, Visio, illetve MS Project formátumban kell elkészítenie, Arial betűtípussal, 1,25 többszörös sortávolsággal, 10-es betűmérettel megírva. Amennyiben ábrák, ütemtervek egyéb formátumban készülnek, akkor azokhoz ingyenes megjelenítő és nyomtatást támogató technológiát is kell biztosítani.

Az eredménytermékeket (szerkeszthető formában is) elektronikus úton (e-mailen) és hordozható adathordozón kell átadni ajánlatkérőnek.

5.1 Általános dokumentációs elvárások

Az feladatokhoz kapcsolódó dokumentumokat és fejezeteikre, tartalmukra vonatkozó részleteket az 1. melléklet tartalmazza.

Jelen fejezet az általános, valamennyi dokumentumra kiterjedő elvárásokat tartalmazza. A dokumentációk kialakítása során figyelemmel kell lenni a 41/2015.(VII. 15.) BM rendelet vonatkozó előírásaira (pl. BM rendelet 3.1.3.4. pont szerinti tartalmi követelmények).

A cél, hogy a fejlesztett termék életciklusának különböző fázisaiban a termékkel kapcsolatban állók számára a dokumentáció tartalmazza a szükséges információkat. Az információk tartalmának, minőségének függetlennek kell lenni a megelőző fázisok bármelyikében való szerepvállalásból adódó ismerettől. Ezért az egyes részfeladatokra vonatkozó dokumentumokat a teljes ASP Integrációs Platform megfelelő dokumentációjába kell beépíteni. (És nem külön-külön az egyes részfeladatokra kell egyedi dokumentumot előállítani.)

A jogszabályokban is meghatározott szoftverfejlesztési dokumentáció a szoftvertermékek programkódjával azonos fontosságú és ahhoz szervesen kapcsolódik. A dokumentáció minősége és azok pontjainak jogszabályban meghatározott elvárásai is legalább annyira

fontosak, mint magának a szoftverprogramnak a minősége. A szoftver fejlesztések dokumentációját is szabványok és jogszabályok határozzák meg, melyek lehetővé teszik, hogy az értelmezés minden felhasználó számára azonos legyen. Szoftvertermékek esetén, mivel azok általában módosulnak, a dokumentumok használhatósági tulajdonságán kívül fontos szempont a dokumentum karbantarthatósága.

A használhatóság három részre bontható, melyek a dokumentumok különböző tulajdonságait írják le:

- a megbízhatóság,
- áttekinthetőség.
- érthetőség.

Egy dokumentum megbízhatósága két szempontból vizsgálható:

- egyrészt, hogy tartalmazza-e a tőle elvárt és a tartalomjegyzékében szereplő információkat,
- másrészt pedig, hogy a kívánt információkat helyesen tartalmazza-e.

Egy dokumentum áttekinthetősége a meghatározott információnak a dokumentumból való kikereséséhez szükséges ráfordítással mérhető. Áttekinthetőbb a dokumentáció, ha

- jó segédeszközöket tartalmaz (tartalomjegyzék, index, rövidítés magyarázatok),
- érthető a fogalmazás.

A dokumentum karbantarthatósága a változtathatósági tulajdonsággal jellemezhető. A változtathatóság a dokumentum karbantartásához szükséges ráfordítással jellemezhető. A változtathatóság nagysága az anyagban levő redundancia mennyiségével egyenesen arányos.

6 Közreműködés

Ajánlattevő által biztosítandó közreműködés:

- A leírásban rögzített feladatok megvalósítása során Ajánlattevő kötelessége az Ajánlatkérő által (5. pontban meghatározott kompetenciákra) kiadott feladatok szakszerű, pontos és határidőre történő elvégzése
- az Ajánlatkérővel való folyamatos kapcsolattartás, konzultáció.
- Ajánlattevő kötelessége Ajánlatkérő haladéktalan tájékoztatása, ha a jelen műszaki leírásban rögzített feladatok megvalósulását illetően olyan akadály, kockázat merül fel, amely az ütemtervben meghatározott határidők csúszását eredményezheti.

Ajánlatkérő által biztosítandó közreműködés:

Amennyiben Ajánlattevő azt igényli, Ajánlatkérő biztosítja számára a feladatvégzéshez szükséges dokumentumokat (eljárások dokumentációi: műszaki specifikációk, vállalkozói

szerződések, információkat (ASP2.0 projekt dokumentációi, Részletes Megvalósíthatósági Tanulmány, ágazati projektcélok, NISZ szabályzatok) és szakmai egyeztetéseket.

A feladatok elvégzésének helyszíne a NISZ telephelyei (1135 Budapest, Csata utca 8., 1145 Budapest Róna utca 54-56.), Ajánlattevő helyszínei, illetve a konzorciumi tagok budapesti telephelyei.

7 1.sz. melléklet - Leszállítandó dokumentumok elvárt tartalma

Logikai rendszerterv

A dokumentum célja

A dokumentum leírja a tervezett megoldás főbb logikai komponenseit és azok kapcsolatait, specifikálja a megvalósítandó szolgáltatásokat (használati eseteket), és ismerteti a működési folyamatot, a felhasznált adatköröket.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

A dokumentum céljának és hatókörének rövid bemutatása.

Fogalmak és rövidítések

Rendszer-architektúra és működés bemutatása

A rendszer fő komponenseinek és kapcsolódási pontjainak bemutatása: ábra+ábramagyarázó szöveg.

A rendszer funkcionalitása

A rendszer funkcionalitásának, működésének (a feldolgozás menetének, időbeli lefolyásának) rövid, bevezető jellegű leírása.

Az alkalmazás modellje

(pl.: kétrétegű kliens/szerver, batch feldolgozás)

Logikai architektúra bemutatása

A rendszer fő komponenseinek és kapcsolódási pontjainak bemutatása

Alkotóelemek (modulok) és kapcsolataik, szerepük szöveges leírása

Interfészek rövid leírása

Beleértve a külső és belső rendszerkapcsolatokat (RDBMS is ide tartozik)

Tűzfal szabályrendszer

Hardverplatform

Szoftverkörnyezet

(pl.: operációsrendszerek, adatbázis-kezelők, üzenetvivők, függvénytárak)

Méretezés indoklása

Implementáció

Tervezési elvek és szempontok

A megfelelő követelményekkel indokolva

Fejlesztés

Fejlesztési módszertan

Fejlesztőeszközök

Tesztelés

A tesztelés módszertana, eljárásrendje

Tesztelési fázisok

A tesztelés eszközkészlete

Tesztmenedzsment eszköz

Manuális tesztelés

Teszt automata

A rendszer funkcióinak leírása

Használati esetek

Az egyes modulok specifikus funkcióinak leírása, bemutatása, valamint az ott releváns folyamatok, egyéb jellemzők meghatározása, modulonkénti bontásban

Felhasználói funkciók

- Üzemeltetési és karbantartási funkciók
- Biztonsági funkciók
- Felhasználói felületek
- A rendszer modellje
 - Folyamat-modell
 - Rendszer szintű fő folyamatok és funkciók bemutatása, azok leképezése komponensekre
 - Objektum-modell
 - Elemzési modell (domain model)
 - Tervezési modell (design model)
 - Magas szintű adatbázis-terv
 - A rendszer integrációs kapcsolatai egyéb rendszerekkel
- Ösfeltöltés
 - A rendszerbe milyen adatkörök, mivel kerülnek feltöltésre átadáskor, mit kell a felhasználónak/üzemeltetőnek feltöltenie és hogyan.
- Jogosultságkezelés és biztonsági funkciók
 - Rendszer szintű biztonsági funkciók
 - Jogosultsági modell
 - A jogosultsági modell bemutatása és annak az egyes modulokra gyakorolt hatása
 - Szerepkörök
- Rendszermenedzsment és monitoring
- Mentések és archiválás

Fizikai rendszerterv

A dokumentum célja

Az üzleti funkciók fizikai megvalósításának alapját szolgáló dokumentum. A dokumentum olyan részletességgel írja le a megvalósítandó rendszert, hogy további tervezési döntésekre a megvalósítás során ne legyen szükség.

A felhasznált dobozos termékek esetében dokumentálja a konfigurációs paramétereiket.

A dokumentum tartalomjegyzéke

- Cél és hatókör
- Fogalmak és rövidítések
- Fizikai architektúra modell
 - Hardver környezet leírása
 - Felhasznált termékek és licencek
 - Konfigurációs beállítások
 - Szoftver környezet leírása
 - Felhasznált termékek és licencek
 - Konfigurációs beállítások
- A rendszer működése
 - Részletes folyamatok, felhasználói esetek
 - A rendszer logikai adatmodellje
 - A rendszer fizikai adatmodellje
 - Adatkapcsolatok
 - Szerepkörök, jogosultságok kifejtése objektum és rendszerszinten
 - Ösfeltöltés
- Felhasználói felület
- Követelmények leképezése

Funkcionális követelmények leképezési terve

Jelezve, hogy mely folyamathoz, mely rendszerkomponenshez kapcsolódnak.

Műszaki megszorítások

A rendszer méretezése

Rendszerparaméterezés

Backup terv

Karbantartás terv

Architektúra terv

A dokumentum célja

A dokumentum megvalósítandó rendszer fizikai reprezentációját írja le, dokumentálja a felhasznált hardver-, és szoftver- elemeket, a LAN és WAN hálózat konfigurációját.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Funkcionális követelmények

Hardver architektúra

A felhasznált hardverelemek listájának bemutatása

Hálózati felépítés ismertetése

A hálózati topológia

LAN

WAN

VPN-ek

Külső publikációk

Infrastruktúra szoftverek

A fizikai architektúra, valamint az alkalmazás technikai elhelyezkedése és kapcsolatai

Illeszkedés a KAK architektúrájához

Felhasznált termékek

Szoftver architektúra

A rendszer felépítése, modularitása

A rendszer komponensei

Felhasznált kész komponensek

Fejlesztett komponensek

Testreszabott komponensek

Portolhatóság, platformfüggőség

Külső rendszerkapcsolatok

Interfészek ismertetése

A dokumentum célja

Az adminisztrátori kézikönyv az alkalmazás-adminisztrátorok számára szóló referencia-dokumentum, amelyet fellapozva megtudhatják, hogy adott rendszer esetében, adott képernyőn milyen adminisztrációs funkciók érhetők el, egy-egy funkció hol érhető el, adott funkciót hogyan kell használni.

A dokumentumnak nem célja a rendszer-üzemeltetési feladatoknak a leírása, azaz mikor és milyen üzemeltetési feladatot kell elvégezni (azt az üzemeltetési kézikönyv tartalmazza).

A dokumentum bemutatja a rendszernek és komponenseinek azokat az adminisztrációhoz kapcsolódó funkcióit és felületeit, melyek szükségesek ahhoz, hogy a rendszeren az alkalmazás adminisztrátorok a rendszeres és eseti beállításokat, módosításokat és ellenőrzéseket végrehajthassák.

Bemutatja, hogy a felhasználói felület szerkezetét, mezőit, paramétereit és a mezőkhöz kapcsolódó értékkészleteket, ellenőrzési algoritmusokat miként lehet karban tartani, módosítani.

Bemutatja, hogy az egyes felhasználói képernyők szerkezeti, tartalmi változtatása esetén miként kell eljárni, hogy az esetlegesen kapcsolódó további felhasználói képernyők tartalma, funkcionalitása ne sérüljön.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Szükséges kompetenciák

A rendszer áttekintése

Az adminisztrátori funkciók leírása

Adminisztrátori felületek

Az összes adminisztrátori felület mező szintű leírása, lehetséges értékkészletekkel és azok magyarázatával. Ismerteti a funkció használatát, a beviteli, illetve kimeneti adatok leírását, ellenőrzési szabályokat.

Adminisztrátori tevékenységek

Karbantartási tevékenységek

Biztonsági funkciók

A rendszer konfigurálása

Konfigurációs paraméterek

Hibaelhárítás

Hibaüzenetek

Hibaelhárítási tevékenységek részletes ismertetése

BCP / DRP

A dokumentum célja

Üzletmenet-folytonossági és katasztrófa-elhárítás terv, a rendszer üzemelésének biztosítására.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Személyi hatály

Tárgyi hatály

Fogalmak és rövidítések

A rendszer alapadatai

- Kapcsolódó rendszerek
- Felettes rendszerek
- Szolgáltató rendszerek
- Mellérendelt rendszerek
- Szolgáltatásminőségi követelmények
- Helyreállítás
- Helyreállítási időcélok
- Átállítás a másodlagos feldolgozási helyszínre
- Újjáépítés új helyszínen
- Helyreállítást végző munkatársak
- Megelőzési intézkedések
- Rendszerdokumentáció
- Mentések
- Mentések gyakorisága, helye és megőrzésük időtartama
- Rendszerfelügyelet
- Kapacitástervezés
- Üzemeltetési feladatok
- További megelőzési intézkedések
- Választervek
 - Újraindítás
 - Környezeti feltételek
 - Végrehajtás időigénye
 - Eljárás leírása
 - Érintett személyek és feladataik
 - Ellenőrzés
 - Áttérés másodlagos feldolgozási helyszínre
 - Környezeti feltételek
 - Végrehajtás időigénye
 - Eljárás leírása
 - Érintett személyek és feladataik
 - Ellenőrzés
 - Visszaállítás mentésből
 - Környezeti feltételek
 - Végrehajtás időigénye
 - Eljárás leírása
 - Érintett személyek és feladataik
 - Ellenőrzés
- További választervek
 - Katasztrófa-elhárítás
 - Szükséges erőforrások
 - Környezeti feltételek
 - Alapfunkciók újjáépítéséhez szükséges erőforrások
 - Teljes rendszer újjáépítéséhez szükséges erőforrások
 - Újjáépítési terv
 - Alapfunkciókat támogató rendszerkomponensek és újjáépítésük terve
 - Az alapfunkciókon kívüli funkcionalitást támogató rendszerkomponensek és újjáépítésük terve
 - Érintett személyek és feladataik
- Üzletmenet-folytonossági tesztelési terv

Kapcsolódó dokumentáció
Gyártói dokumentáció
Egyéb műszaki dokumentáció

Üzemeltetői kézikönyv

A dokumentum célja

Az éles üzembe helyezés utáni zökkenőmentes működés biztosításához szükséges tevékenységeket tartalmazó dokumentum.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Szükséges kompetenciák

Üzemeltetési feladatok

Általános üzemeltetési feladatok leírása

Rendszeresen elvégzendő feladatok leírása

Teljesítmény hangolása

A rendszer elvárt teljesítmény-mutatói

Rendszeresen elvégzendő tevékenységek a performancia optimális szinten tartásához

A szervereken szükséges jogosultságok az üzemeltetési feladatok elvégzéséhez

A működés ellenőrzéséhez szükséges lépések

Frissítések

Frissítések típusai és rendszeressége

A frissítések telepítésének lépései

Mentés, visszaállítás

Mentés és visszaállítási terv, illetve ezen beállítások indokai

Archiválás

Visszaállításhoz szükséges mentendő objektumok megnevezése a mentés módjának megadásával

Naplózás

A naplóállományok helye, kezelésük és ellenőrzésük módjai

Eseménynapló és alkalmazás logolási beállítások és paraméterek leírása

Menedzsment funkciók ismertetése

Rendszermenedzsment eszközök ismertetése, beállításai

Központi konfiguráció, menedzsment

Rendszermonitoring

Hibaelhárítás

Váratlan események kezelése

Hibaelhárítási forgatókönyvek

Hibaüzenetek listája

Az üzemeltetéshez javasolt dokumentációk felsorolása

Felhasználói kézikönyv

A dokumentum célja

Az alkalmazást használó felhasználók számára készített részletes dokumentum, amely leírja az alkalmazás működését és ismerteti használatának módját. Az alkalmazás részletes leírása funkcióként, képernyő képekkel, példákkal illusztrálva oly módon, hogy azon felhasználó számára is érhető legyen, aki nem rendelkezik magas szintű informatikai alapismeretekkel.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

A rendszer általános bemutatása

Szerepkörök, a felhasználók csoportosítása

Felhasználói funkciók

Alrendszerenként/Képernyőnként leírja a felhasználók számára elérhető funkció használatának módját, feltüntetve az adott funkció elvégzéséhez szükséges szerepköröket is.

Tartalmazza:

- A funkció használatának szöveges leírását,
- a beviteli, illetve kimeneti adatok leírását,
- adatellenőrzési szabályokat,
- képernyő képeket.

A kézikönyv adjon magyarázatot az egyes mezőtartalmak összefüggéseiről, határozza meg az esetleges logikailag kapcsolt mezők ellenőrzési szabályait is. Az egyes funkciókhoz, funkciócsoportokhoz kapcsolódó tipikus használati eset példán keresztül támogassa az adott funkció használatának megértését.

Használati esetek

A rendszer működési folyamatainak ismertetése, példákkal illusztrálva

Konfiguráció, hibaelhárítás

Felhasználói konfigurációk lehetősége

Konfigurációs paraméterek

Jellemző hibalehetőségek és azok megoldása

Hibaüzenetek

Hibaelhárítási tevékenységek

Oktatási stratégia

A dokumentum célja

A dokumentum a különböző célcsoportok (pl. felhasználók, üzemeltetők, adminisztrátorok, fejlesztők) számára tartott oktatások tervét tartalmazza. A dokumentum alapján történik a felkészülés az oktatások szervezésére és a lebonyolítás menedzselésére.

Áttekintőt ad az oktatási feladatok

- tartalmáról,
- terjedelméről
- oktatási módszeréről és a felhasznált segédletekről
- ütemezéséről

Tartalmazza

- az oktatás tárgyi és személyi feltételeit
- az oktatás előkészítési feladatait: előfeltételek (státusz vonatkozásában, technikai előfeltételeket)
- az eredményesség ellenőrzésére vonatkozó kérdéssort és az oktatás-értékelési kérdőívet.

Meghatározza, hogy mely célcsoportok számára történik az adott oktatás.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Tárgyi és személyi feltételek

Tárgyi feltételek

Oktatás helyszíne(i), tanterem befogadó képessége, az oktatáshoz szükséges eszközök (kivetítő, számítógépek /száma, milyen alkalmazásokat szükséges telepíteni/, egyéb felszerelés)

Személyi feltételek

Kik fognak oktatni, hány oktató lesz? Milyen feltétele van annak, hogy ki oktathat?

Az oktatás résztvevői

Az oktatásban milyen csoportok lesznek (pl. felhasználó, operátor, üzemeltető, adminisztrátor), mekkora létszámmal, hány darab oktatást terveznek az egyes csoportoknak, pótoktatási lehetőségek.

Oktatási anyagok

Milyen dokumentumok, oktatási segédletek, oktatói kézikönyvek biztosítják az oktatás sikerességét?

Az oktatás terjedelme és módszere

Az oktatás típusa

Az egyes oktatási területek, modulok felsorolása, az oktatások típusai/módszere (pl. tantermi oktatás, gyakorlati képzés minta feladatokkal munkahelyi szimulációs környezetben, elektronikus tananyag, tesztelési feladatok, stb.)

Oktatási tematika

Oktatási forráskönyvek

Napirend

Az oktatás végrehajtása

Szerepkörök, felelősségek, feladatmegosztás

Az oktatás megszervezésében és végrehajtásában résztvevő szakemberek (mind a vállalkozó, mind megrendelő részéről) és feladataik.

Az oktatások adminisztrációjának folyamata

Miként követik, riportolják az oktatás előrehaladását, az oktatással kapcsolatos tevékenységeket?

Oktatási jegyzőkönyv

A dokumentum célja

A jegyzőkönyv tanúsítja, hogy a tervezett oktatás megtörtént, valamint, hogy minden érintett részt vett a számára előírt oktatás(ok)on.

Az Oktatási jegyzőkönyv igazolja az oktatás megtörténtét. Az oktatási jegyzőkönyv három önálló részből áll, amelyek előállítása akár időben is eltérhet:

- Oktatási jegyzőkönyv
- Vizsgaeredmények
- Értékelőlapok

A dokumentum tartalomjegyzéke

Oktatási jegyzőkönyv

Dátum (oktatás kezdete, vége, vizsga tervezett dátuma)

Helyszín

Oktató neve

Oktatás tárgya (az oktatási tervben felsorolt oktatás elnevezések alapján)

Vizsgaköteles (Igen/Nem)

Résztvevők névsora/szervezet/Aláírás

Vizsgaeredmény lap (oktatási jegyzőkönyv melléklete)

Dátum

Helyszín

Vizsgáztató neve

Vizsga tárgya (az oktatási tervben felsorolt oktatás elnevezések alapján)

Vizsgázó neve/szervezet/Aláírás

Vizsgaeredmény (megfelelt/nem felelt meg)

Értékelőlap

Az oktatás témája

Az oktatás időpontja

Az oktatást tartó neve

Hallgatói értékelések, javaslatok

Rendszerbiztonsági terv

A dokumentum célja

A dokumentum célja, hogy bemutassa a rendszer fejlesztésével kapcsolatos biztonsági előírásokat és biztonsági funkciókat, összhangban a hatályos jogszabályokban foglaltakkal.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Vonatkozó jogszabályok

A rendszer bemutatása

Alapfeladatok, funkciók

Tárolt adatok

Biztonságkritikus elemek

A rendszer működési környezete

Logikai ábra

Hardver környezet

Szoftver környezet

Biztonsági követelmények

Jogszabályi megfelelés igazolása

Telepítési kézikönyv

A dokumentum célja

A dokumentum leírja a rendszer telepítési folyamatát, beleértve az elvégzendő feladatokat, a konfigurációs beállítások paramétereit.

A dokumentum épít a gyári telepítési útmutatókra ezért, az ott leírt lépéseket nem írja le újra.

Dokumentálja a gyári telepítési útmutatóktól való eltéréseket, leírja a telepítés során az alapbeállításoktól való eltéréseket, illetve a telepítés közben bekért konfigurációs beállításokat.

A rendelkezésre álló gyártói telepítési dokumentum, változatlan formában mellékelteként kerül a dokumentumba, és a telepítés lépéseinél az érintett telepítési szakasznál hivatkozás történik.

Abban az esetben, ha a telepítési eljárás nem egyezik teljesen a gyártói telepítési dokumentummal, akkor az eltéréseket egységes módszertan szerint kell kezelni és bemutatni a dokumentumban.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

A telepítendő rendszer ismertetése, telepítő csomagok pontos megnevezése, verziószáma

A telepítendő rendszer fizikai és logikai rendszerábrái, vagy a megfelelő rendszerterv dokumentum adott ábráira való hivatkozások (hardver elemek, szoftver komponensek, kapcsolatok /SAN, LAN, egyéb/, a telepítési feladatok megértését, végrehajtását támogató táblázatok.

A telepítéshez szükséges kompetenciák

Leírja, hogy a telepítésnél milyen képzettség, szaktudás, gyakorlati tapasztalat szükséges, megadja, hogy az egyes rendszerelemek telepítését ki végzi/végezte.

Szállító oldal

Megrendelő oldal

A telepítés előfeltételei

Hardver feltételek, beállítások, verziók

A szállító által előzetesen telepítendő (összeszerelés, alapkonfiguráció) hardver elemek

A megrendelő által biztosítandó hardver elemek

Hálózati feltételek, beállítások, verziók (LAN, WAN, SAN)

Virtualizációs környezet (VM-ek)

Kapcsolódó, felhasználandó dokumentumok

A telepítésnél használandó dokumentumok címe, tárolási helye, vagy letöltési linkje

A telepítéshez szükséges szoftverek, meghajtó programok

A szoftverek, meghajtó programok verziószámmal jelöltek, a telepítő készletek tárolási/futtatási helyének, elérhetőségének, vagy letöltési linkjének megadása

A mentendő eszközök / rendszerek és a hozzájuk kapcsolódó mentési paraméterek listája

A telepítés során használandó paraméterek listája

Rendszerkomponensek nevei, elérési adatok (IP címek, rendszerkomponensek, alkatrészek azonosítói, címei)

A telepítés menete

A telepítés lépései

Az egyes rendszerelemekre, konfigurációkra vonatkozó általános és esetspecifikus beállítások

Telepítés utáni konfigurációs feladatok, és a rendszerelemek kapcsolódásával kapcsolatos speciális paraméterek, a rendszerkapcsolatok kialakításához szükséges információ, beállítások

Sikertelen telepítés esetére a visszaállítás lépéseinek leírása

A rendszer eltávolításának lépései

A telepítés sikerességének ellenőrző lépései

A rendszer konfigurációja során használható összes konfigurációs paraméter leírása

Telepítési jegyzőkönyv

A dokumentum célja

A Telepítési jegyzőkönyvek igazolják, hogy a telepítés megfelelően megtörtént.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Telepítés tárgya

Telepítés időpontja (től –ig óra,perc pontossággal)

Telepítést végző neve és aláírása
A telepítés ellenőrzésére szolgáló tesztek
Telepítés eredménye
Csatolt rendszernapló (amennyiben értelmezett)
Az ellenőrzést végző személy neve és aláírása

Tesztelési terv

A dokumentum célja

A Tesztelési terv dokumentum bemutatja a tesztelés folyamatát, a rendszer megvalósítási és átadási fázisai során végrehajtandó tesztípusokat, a tesztípusokhoz kapcsolódó feladatokat, előfeltételeket és erőforrás igényeket, valamint a tesztelési folyamatban érintett szerepköröket és feladatköröket.

Minden, a követelmény-specifikációban meghatározott követelményre kell tesztetést létrehozni, meghatározva, hogy mely feltételek teljesülése esetén tekintjük sikeresnek a tesztet.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

Tesztelési megközelítés

A tesztelés módszertana, eljárásrendje

A tesztelés eszközkészlete

Manuális tesztelés

Automata tesztelés

Hibakezelés

A hibakezelés folyamata

Tesztmenedzsment eszköz

Release menedzsment

Tesztkörnyezet

Szervezet

Szerepkörök és felelőségek

Tesztípusok

Megvalósítási fázis

Fejlesztői teszt

Fejlesztői integrációs teszt

Átadási fázis

Funkcionális teszt

Integrációs teszt

Rendszerteszt

Üzemeltetési teszt

Performancia teszt

Biztonsági teszt

Sérülékenységi teszt

Átvételi (végfelhasználói) teszt

Katasztrófa elhárítási teszt

Éles teszt

Regressziós tesztek

Teljes körű mentés-visszaállítási / Migrációs tesztek

A követelmények verifikálása

Követelmények – tesztesetek megfeleltetés táblázat

Tesztesetek – követelmények megfeleltetés táblázat

Elfogadási kritériumok

Tesztelési forgatókönyv

A dokumentum célja

A tesztforgatókönyv írja le részletesen azokat a teszteseteket, amelyeket a tesztelés során el kell végezni, továbbá tartalmazza a végrehajtáshoz szükséges tesztadatokat, teszt scripteket.

A dokumentum tartalomjegyzéke

- A dokumentum célja
- A tesztelési feladat ismertetése
- Érintett rendszerek/funkciók/folyamatok
- Kapcsolódó dokumentumok
- Tesztkörnyezetek
- Tesztelésben résztvevők és felelősségük
- Végrehajtandó tesztípusok
- Teszteszközök
- Előfeltételek és feltételezések
- Ütemezés
- Teszt esetek (teszt scriptekkel)

Tesztelési jegyzőkönyv

A dokumentum célja

A Tesztelési jegyzőkönyvek igazolják, hogy a tesztelés a terveknek megfelelően megtörtént.

A dokumentum tartalomjegyzéke

- Teszt leírás
 - A jegyzőkönyv azonosítója és neve
 - A teszt tárgya, típusa röviden (részletesen lásd a forgatókönyvben)
 - Termék verziószáma
 - Teszt forgatókönyv azonosítója és neve
 - Tesztelés ideje (kezdeti vége pontos időbélyeggel)
 - A változáskezelés alapján készített hardver és szoftver lista, amely tartalmazza a tesztelésben érintett komponensek, interfészek verzió információit
- A tesztelés eredménye
 - Teszteset azonosítója és neve
 - Teszteset összefoglalója
 - Végrehajtó neve
 - Hibajegy száma (ha van)
 - Teszteset lépései
 - Elvárt eredmény
 - Elért eredmény
 - Eltérés leírása
- A tesztelés kiértékelése
 - Összesített eredmény kimutatás a hibákról
 - Hibák kategorizálása
 - Szöveges összefoglalás
- Az ellenőrzést végzők neve és aláírása

Ütemterv (feladat- és erőforrás)

A dokumentum célja

Az ütemterv célja, hogy grafikusán és szövegesen ábrázolja a szállítói feladatvégzés megvalósításának menetét, leírja az egyes feladatok egymásra épülését, függőségeit.

A dokumentum feladata, hogy részletesen meghatározza a szállítói feladatvégzés egyes lépéseinek végrehajtásához szükséges (műszaki és emberi) erőforrásokat, mind a szállító, mind pedig a megrendelő oldaláról.

Az ütemtervnek nincs előírt formátuma, de magát az ütemtervet célszerű Microsoft Project-ben elkészíteni, amelyet a Wordben írt szöveges leírás mellékleteként kell csatolni.

Fejlesztési terv

A dokumentum célja

Egy szoftvertermék kifejlesztésével járó feladatokat tartalmazza, így terjedelme egyértelműen szűkebb, mint a szállítói feladatvégzés teljes megvalósítási terve. A hardver infrastruktúrát adotttnak tételezi fel.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

A fejlesztési feladat célja

A fejlesztés terjedelme

A fejlesztéssel érintett részek

Kimaradó részek

Fogalmak és rövidítések

Szervezet

A fejlesztés megvalósításának résztvevői

Megrendelő

Fejlesztők

Alvállalkozók

Szállítók

Kapcsolat más projektekkel

A végrehajtás szállítói szervezete

Kommunikáció

A fejlesztés keretei

A fejlesztés módszertana

Szállítói operatív vezetés

Fejlesztés

Tesztelés

Futási környezet

Hardver

Szoftver

Fejlesztői környezet

Tesztkörnyezet

Leszállítandó termékek

Ütemezés és költségvetés

Kockázatkezelés

Minőségbiztosítás

Kapcsolódó dokumentáció

Programozói kézikönyv

A dokumentum célja

A rendszer továbbfejlesztéséhez, a forráskódok feldolgozásához szükséges információkat tartalmazza. A dokumentum megértéséhez elvárt az adott fejlesztési környezet és programozási nyelv ismerete.

A dokumentum tartalomjegyzéke

Cél és hatókör

Fogalmak és rövidítések

A rendszer általános bemutatása

A fejlesztői környezet bemutatása

Fejlesztőeszközök

Alkalmazások, verziószámok

A fejlesztési környezet telepítésének lépései

A tesztelési környezet bemutatása

A fejlesztői tesztek elvégzésének eszközei

Alkalmazások, verziószámok

A teszt környezet telepítésének lépései

Fejlesztői tesztek futtatása

Release-kezelés

Verziókezelés

Új változat telepítésének lépései

Forráskódok

A forráskódok szerkezete, tagolása

A forráskódok tárolása

Felhasznált dobozos komponensek

Az alkalmazás lefordítása

Licencek, felhasználási feltételek

Fejlesztőeszközök

Tesztelőeszközök

Egyéb alkalmazások

Forráskódok

Kapcsolódó dokumentáció

Gyártói dokumentáció

Rendszertervek, egyéb fejlesztői dokumentumok

2. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

Ajánlattételi lap

Tétel	KEF cikkszám	Szolgáltatás megnevezés	KM Szerződés azonosító	Egység ár (nettó Ft)	Mennyiség és mennyiségi egység	Összesen ár (nettó Ft)
I. Ütem						
Fix mennyiség						
1.	swf01-001	projektvezető	KM01SWF17	14 900	182 szakértői óra	2 711 800
2.	swf01-005	szoftverfejlesztő	KM01SWF17	15 000	1120 szakértői óra	16 800 000
3.	swf01-002	konzulens/tanácsadó	KM01SWF17	15 000	336 szakértői óra	5 040 000
4.	swf01-009	tesztelő	KM01SWF17	14 500	196 szakértői óra	2 842 000
5.	swf01-013	rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	KM01SWF17	14 800	28 szakértői óra	414 400
II. Ütem						
Fix mennyiség						
1.	swf01-001	projektvezető	KM01SWF17	14 900	78 szakértői óra	1 162 200
2.	swf01-005	szoftverfejlesztő	KM01SWF17	15 000	480 szakértői óra	7 200 000
3.	swf01-002	konzulens/tanácsadó	KM01SWF17	15 000	144 szakértői óra	2 160 000
4.	swf01-009	tesztelő	KM01SWF17	14 500	84 szakértői óra	1 218 000
5.	swf01-013	rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	KM01SWF17	14 800	12 szakértői óra	177 600
Opció						
1.	swf01-001	projektvezető	KM01SWF17	14 900	130 szakértői óra	1 937 000
2.	swf01-005	szoftverfejlesztő	KM01SWF17	15 000	200 szakértői óra	3 000 000
3.	swf01-002	konzulens/tanácsadó	KM01SWF17	15 000	200 szakértői óra	3 000 000
4.	swf01-009	tesztelő	KM01SWF17	14 500	140 szakértői óra	2 030 000
5.	swf01-013	rendszer bevezetéséhez kapcsolódó oktatás ügyfélnél	KM01SWF17	14 800	30 szakértői óra	444 000
Összesen ár (nettó Ft)						50 137 000

3. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez



N I S Z
NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS
SZOLGÁLTATÓ ZRT.

.....
MIE-75910/B/5

Nyilatkozat Partner adatairól

Azonosító adatok:		
Teljes név <i>(cégjegyzéknek megfelelően):</i>		Rövid név <i>(cégjegyzéknek megfelelően):</i>
Cévjegyzék szám, EV szám, működési engedély szám, bírósági nyilvántartási szám, egyéb.....szám <i>(megfelelő aláhúzendő):</i>		
Adószám:		Uniós adószám:
Kapcsolattartó adatai		
Név:		Beosztás:
Telefonszám:		E-mail cím:
Cím		
Székhely <i>(ország, irányítószám, város, utca, házszám):</i>		
Levelezési cím, amennyiben eltér a székhelytől <i>(ország, irányítószám, város, utca, házszám):</i>		
<i>Vevő partner esetében a következőket is ki kell tölteni, amennyiben releváns</i>		
Számla küldési cím <i>(ország, irányítószám, város, utca, házszám):</i>		
Cégnév:		
Számlázási cím <i>(ország, irányítószám, város, utca, házszám):</i>		
Számlavezető bank		
Neve:		
Bankszámla száma:		Bankszámla devizaneme:
Különös adózásra vonatkozó információk <i>(adózásra vonatkozó törvények alapján, az irreleváns sorban NEM-et kell beírni, amelyik sor vonatkozik a partnerre, ott IGEN-t)</i>		
Pénzforgalmi elszámolás [áfa tv. XIII/A. fejezet, 169.§.(h)]:	Különbözet szerinti elszámolás [áfa tv. XV.-XVII. fejezet, 169.§.(p,q)]:	Önszámlázás [áfa tv. 169.§.(l)]:
Fordított adózás [áfa tv. 169.§.(n)]: Milyen tevékenység alapján:	Alanyi mentesség [áfa tv. XIII. fejezet]:	Tevékenység alapján mentes[áfa tv. VI. fejezet]: Milyen tevékenység alapján:
KATA [2012. évi CXLVII. törvény]:	KIVA [2012. évi CXLVII. törvény]:	EVA [2002. évi XLIII. törvény]:

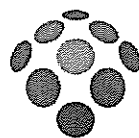
Dátum:.....

Cégszerű aláírás:

PH

4. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

MIE-75913/5



N I S Z
NEMZETI INFOKOMMUNIKÁCIÓS
SZOLGÁLTATÓ ZRT.

**Teljesítést Igazoló Bizonylat TELJESÍTÉST IGAZOLÓ
BIZONYLAT**

Készült			
Hely:		Dátum:	
Jelen vannak:			
Vállalkozó/ Szállító cég neve:		Képviselő neve, beosztása:	
Megrendelő: NISZ Nemzeti Infokommunikációs Szolgáltató Zrt.		Képviselő (1) neve, beosztása: (a TIB aláírója)	Képviselő (2) neve, beosztása: (a TIB jóváhagyója)
Termék/szolgáltatás megnevezése:			
Szerződés tárgya:			
Szerződés száma:			
Teljesítés igazolás tárgya:			
Teljesítés szerződés szerinti üteme/dátuma:			
Teljesítés tényleges dátuma:			
Megjegyzés:			

Megrendelő képviselői igazolják, hogy a Vállalkozó/Szállító az árut, terméket vagy eszközt a Megrendelő telephelyére szállította, átadta, illetve a szolgáltatást elvégezte a szerződésben foglaltak szerint. A teljesítést igazoló, dokumentáló iratok (szállítólevél, berendezéslista, átadás-átvételi jkv., minőségvizsgálati jkv., tesztelési minősítés, más) a teljesítést igazoló szakterületnek átadásra kerültek; a teljesítés a szerződés szerinti tartalomnak és minőségnek megfelel. A fent jelzett és archivált dokumentumokat a teljesítést igazoló szakterület visszakereshető módon megőrizni köteles.

A Vállalkozó/Szállító számláját ezen igazolt tétel(ek)re benyújthatja.

Elfogadott nettó teljesítmény érték (Ft):			
<i>a szerződésben meghatározott egyéb devizában</i>	Devizanem:	Érték:	
Az elfogadott teljesítésből visszatartott (jóteljesítési) garancia, kötbér (Ft):			

Szállító képviselője

Megrendelő képviselője (1)

Megrendelő képviselője (2)

Ph

Ph

5. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

A szerződés aláírásakor ismert alvállalkozó(k), szakemberek jegyzéke⁵

1. A közbeszerzési eljárásban nevesített alvállalkozó(k):

Alvállalkozó neve:.....

Alvállalkozó székhelye/címe:.....

Alvállalkozó feladata:.....

2. A közbeszerzési eljárásban nevesített, az alkalmasság igazolásába bevont alvállalkozó(k):

Alvállalkozó neve:.....

Alvállalkozó székhelye/címe:.....

Alvállalkozó feladata:.....

Azon alkalmassági követelmény megnevezése, melynek igazolásában alvállalkozó részt vett:.....

Szerződő fél a szerződés teljesítésébe köteles bevonni a jelen pontjában megnevezett alvállalkozó(ka)t.
6

3. A teljesítésbe bevonni kívánt, a közbeszerzési eljárásban nem nevesített alvállalkozók:

a) Alvállalkozó neve:.....

Alvállalkozó székhelye/címe:.....

Alvállalkozó feladata:.....

b) Alvállalkozó neve:.....

Alvállalkozó székhelye/címe:.....

Alvállalkozó feladata:.....

Nyilatkozom, hogy a jelen pontban nevesített alvállalkozó(k) nem áll(nak) a közbeszerzési eljárásban előírt, a Kbt. 62. § (1) és (2) bekezdés szerinti kizáró okok hatálya alatt.

VAGY

Csatolom alvállalkozó azon nyilatkozatát, hogy nem áll az előírt, a Kbt. 62. § (1) és (2) bekezdés szerinti kizáró okok hatálya alatt

....., 201.

.....
Aláírás

⁵ Szerződéskötésig kérjük kitölteni.

⁶ Csak abban az esetben lesz a szerződés része, ha a Kbt. 65. § (9) bekezdése szerinti eset fennáll.

6. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez
FEJLESZTÉSI MÉRFÖLDKÖVEK

	Integrációs platform továbbfejlesztése feladatok	1. mérföldkő - Szerződés hatálybalépését ő l számított 30 nap	Feladat leírása	2. mérföldkő - 1. mérföldkő teljesítését ő l számított 90 nap	Feladat leírása
1.	ASP hív külső rendszer t mód támogatása (credential adatok tárolása)	igen	Azokban az esetekben, amikor integrációs kapcsolatot az ASP kezdeményezi, a kapcsolódáshoz többnyire autentikációs információkra van szükség az ASP-beli rendszerek számára. Ezeket a külső kapcsolatokat elsősorban az EIP kezeli, így ezen hozzáférési adatok kezelése is az EIP feladata. A fejlesztés megvalósítása során az EIP az egyes külső kapcsolatokhoz kapcsolva tárolja a hozzáférési adatokat. A megvalósítás során - az általános felhasználási igényt szem előtt tartva - az EIP-ben kulcs-érték párosokként kerülnek mentésre az információk, így a tárolt információk tetszőleges mértékben válnak kezelhetővé.	nem	

2.	Pub-sub notification pattern bevezetése	igen	Az ASP számos üzenettovábbítási pattern-t használ az egyes rendszerek közötti adatkonzisztencia fenntartásához. Ezek az üzenettovábbítási pattern-ek jelenleg broadcast jellegű értesítések, amely modell az ASP korábbi szakaszában megfelelő volt. Az ASP2.0 továbbfejlesztésével olyan új üzleti szolgáltatások is megjelentek a portfólióban, amelyek miatt már nem minden szolgáltatást érintik az üzenetek. A fejlesztés megvalósítása során valamennyi üzleti szolgáltatás saját maga iratkozhat fel és iratkozhat le az értesítési szolgáltatásokról. A fel- és leiratkozási szolgáltatás bevezetését úgy kell megvalósítani, hogy az ASP-ben jelenleg integrált üzleti szolgáltatások automatikusan feliratkozott állapotban legyenek.	nem	
3.	Smoke teszt csomag (referencia EIP modul) Adattárház csatlakozók számára	igen	Az ASP rendszerrel több külső szolgáltatás, és több külső szállító is kapcsolatba kerülhet, melynek eredményeként integrációs fejlesztések elvégzésére van szükség. Az integrációs fejlesztések első	nem	

			lépcsője a fizikai kapcsolat kialakítása. A fizikai kapcsolat sikeres kialakításának ellenőrzésére egy olyan csomag kerül kialakításra, melyet az ASP-hez kapcsolódó külső ponton kell alkalmazni módosítás nélkül. A módosítás nélküli alkalmazhatóság eredményeként biztosítható, hogy a teszt során valóban csak a fizikai kialakítástól függjön a kapcsolódás sikere. A fejlesztés megvalósítása során olyan eszköz jön létre, amely futtatható a külső kapcsolódó fél saját infrastruktúrájában, módosítás nélkül. Az eszköz valamennyi kommunikációs módot ellenőrzi, mely vizsgálatról vizsgálati napló állományt állít elő.		
4.	Szolgáltatások elérhetőségének ellenőrzése admin felületen	nem		igen	Az EIP paraméterezésének egyik fontos eleme az új üzleti szolgáltatás bekötése, illetve módosítása. A korábbi tapasztalatok alapján nem minden esetben volt elérhető a publikálandó szolgáltatás, ezért hiába lett beállítva az EIP oldalán, a kapcsolat létesítése mégis sikertelen volt. A fejlesztés megvalósítása

					során az EIP adminisztrátor kezébe kerül egy olyan ellenőrzési lehetőség, amellyel egy regisztrált végpont fizikai kapcsolódásának ellenőrzését lehet elvégezni.
5.	"Developer package" külső csatlakozó számára	igen	Az ASP projekthez számos külső üzleti szolgáltatást kell kapcsolni, amelyek fejlesztési feladatként valósítható meg. Az ASP bármelyik üzleti szolgáltatásához történő integráció során meg kell felelni az ASP integrációs szabályoknak, elvárásoknak és munkafolyamatoknak. A Developer package egy olyan általános csomag, amely forráskód szintjén referencia mintát mutat a külső fejlesztők számára. A fejlesztés megvalósítása során mintakódok mentén kerül bemutatásra a csatlakozás technikai leírása, a mintakódok C# nyelven kerülnek bemutatásra.	nem	
6.	Interfész metaadatok publikálásnak letiltása	igen	Az integrációs kapcsolatok kialakítása során elsődleges szempont a biztonsági előírások betartása, illetve biztonsági szempontok meghatározása. Ennek megfelelően elsődlegesen használt alapelv az „információ	nem	

			szolgáltatás minimum elve”, amely alapján az amúgy szabványok által lehetővé váló információk kiadása tiltásra kerül. A fejlesztés megvalósítása során az interfészekkel kapcsolatos, az azokhoz való kapcsolódáshoz szükséges információk elrejtése céljából az interfészek leírói, és azok metaadatai nem érhetők el az EIP-n keresztül.		
7.	SOA governance illesztés	igen	Az ASP2.0 projekt elkészíti a SOA governance dokumentumot, mely az integrációs kapcsolatok tervezéséhez és kivitelezéséhez ír elő a projektben alkalmazandó követelményeket, elvárásokat. Az ASP2.0 projekt SOA governance dokumentum az ASP1.0 tapasztalatok alapján kerül kialakításra. A SOA governance modell kialakítása nem a szállító feladata, csupán az abban foglalt szabályok alkalmazását kell elvégezni a fejlesztés eredményeként.	nem	
8.	IT biztonsági követelmények biztosítása	igen	Az ASP2.0 projekt meghatározza a projekt teljes egészére vonatkozó ITB követelményeket, melyek közül az integrációs feladatokra	nem	

			vonatkozó követelményeket kell teljesíteni. A követelményeket külön kell tárgyalni átnézni a belső és a külső kapcsolatok esetén, mert egyes megoldások eltérhetnek. A fejlesztés megvalósítása során a projekt által kiadott biztonsági követelményeket kell teljesíteni.		
9.	Tenantonkénti route-olás megoldása	igen	Az ASP projekt integrációs alapvetései alapján valamennyi üzleti szolgáltatás egy példányban kerül kialakításra, azaz nincsenek különböző működésű verziók, és nincsenek alternatív üzleti szolgáltatások. Ezek a szabályok a belső integrációs üzleti szolgáltatásokra igazak, azonban a külső rendszerek kapcsolódásával előfordul olyan eset, amikor egy szolgáltatásra több alternatíva érvényes. Ilyen kapcsolat az ASP.ADO és az interfésszel csatlakozó önkormányzat saját iratkezelő rendszere. A fejlesztés eredményeként az EIP-ben beállításra kerülő végpontok esetén megadhatók alternatív végpontok. Az egyes alternatív végpontok között tenant szintű kiválasztással szabályozható a	nem	

			megfelelő végpont kiválasztása.		
10.	Naplózás továbbfejlesztése	nem		igen	Az EIP forgalmi naplója a forgalmi statisztikák kiszolgálása céljából relációs adatbázisba került mentésre. Az elmúlt időszak forgalmi statisztikái alapján olyan mértékű naplónövekedéssel kell számolni, amely 1 év múlva eléri azt a méretet, amelynek kezelése már nem optimális a relációs adatbázis kezelőben. A fejlesztés eredményeként az EIP forgalmi naplóját át kell helyezni egy nem relációs adatbázis modellre, ki kell alakítani a naplózási eljárásokat az új modellre illesztve.
11.	Naplózandó események bővítése	nem		igen	Az ASP eddigi működési tapasztalatai, valamint az integrációs folyamatok által érintett hibabejelentések elemzését követően szükségessé vált a naplózási események bővítése, illetve pontosítása. A

					fejlesztés eredményeként létrejövő új naplózási események a fejlesztés során kerülnek meghatározásra. Új naplózási eseményeket határoznak meg az IT biztonsági, valamint az adatvédelmi változások miatti elvárások is.
12.	Statisztika átalakítása a naplózás változtatása miatt	nem		igen	Az EIP jelenlegi forgalmi és működési statisztikái relációs adatbázisra épülnek. A naplóállományok tárolásának átalakítását követően szükségserűvé válik a meglévő statisztikák előállításának átalakítása az új naplótárolási adatmodellre. A fejlesztés eredményeként felülvizsgálandók a meglévő forgalmi és működési statisztikák, és a felülvizsgálat eredményeként maximum 5 db új statisztika létrehozásával kell számolni.
13.	Belső EIP autentikáció bevezetése	igen	Az ASP1.0 során, tekintve, hogy zárt és felügyelt integrációs rendszerről beszélünk, a belső rendszerek megbízható komponensnek számítottak. Ezek a belső szolgáltatások	nem	

			továbbra is megbízható komponensnek számítanak, de a külső kapcsolatok megjelenésével olyan szolgáltatások is kapcsolódni fognak, amelyekre nem mondható el ez a bizalmi szint. A kockázatok minimalizálása céljából a belső integrációs szolgáltatások esetén is be kell vezetni az autentikációt. A belső rendszerek esetén az EIP által jelenleg biztosított autentikációs módok közül kell választani. A kiválasztott autentikációs mód a megvalósítás során kerül meghatározásra.		
14.	Performance counterek létrehozása	nem		igen	Az EIP működésének monitorozására, valamint az előrejelző rendszerek kiszolgálása céljából egységes formában kell kiajánlani a meglévő mérési pontokat. Tekintettel arra, hogy az EIP ASP.NET C# platformon működik, a mérési pontokat Windows performance counter-ként kell létrehozni. Az EIP, köszönhetően a felhasznált kommunikációs elemeinek (WCF), jelenleg is számos

				performance counterrel rendelkezik, azonban a magasabb szintű üzleti mérési pontok egyedi fejlesztésű pontok. A megvalósítás során ezeket az egyedi üzleti mérési pontokat kell performance counterek-ként létrehozni.
15. Parancssoros admin (powershell)		nem	igen	A parancssoros adminisztrációs felület célja a telepítés automatizálás elősegítése. Az EIP jelenleg grafikus adminisztrációs felülettel rendelkezik. A grafikus adminisztrációs felület jóval több szolgáltatást nyújt, mint amennyire a telepítés automatizálásához szükséges. A parancssoros adminisztráció felületnek a megvalósítás során valamennyi konfigurációs szolgáltatást lehetővé kell tennie (kapcsolódó rendszer, üzleti szolgáltatás, végpont). A parancssoros adminisztrációs felületnek a grafikus felülettel megegyező autentikációt és autorizációt kell megvalósítania.

16.	Adattárház MTOM fejlesztői teszt DocStore-ra	igen	Az ASP.Adattárház kialakításának lépései között szerepel az adatfeladások módjának kialakítása. Az adatfeladások az ASP által kiadott API-n keresztül programozottan működik, azaz a feladás biztosítása fejlesztési feladatot jelent mind az ASP szakrendszerek, mind pedig az interfésszel csatlakozó önkormányzatok számára. A kialakítandó fejlesztői teszt egy olyan API, amely mögött még nincsen adattárház fogadó szolgáltatás, de ez alapján a fejlesztők el tudják kezdeni az adatfeladás technológiai megvalósítását és tesztelését. A megvalósítás során biztosítani kell az MTOM fejlesztői teszt szolgáltatás publikálását a külső és belső EIP-n egyaránt.	nem	
17.	Oktatások (fejlesztői, üzemeltetői)	nem		igen	Ajánlattevő feladata az Integrációs platform környezet üzemeltetéséhez, használatához és továbbfejlesztéséhez szükséges tantermi oktatások lebonyolítása.

18.	EIP rendszer és fejlesztői dokumentáció	nem		igen Az EIP továbbfejlesztés során kialakított funkciókkal együtt, teljes értékű dokumentációt kell elkészíteni és átadni Ajánlatkérő által kijelölt munkatársai számára. A fejlesztői dokumentációk tartalmát a megvalósítás során Ajánlatkérő kijelölt szakemberei bevonásával kell meghatározni. A dokumentációk tartalmi előírásait az 1. számú melléklet tartalmazza.
19.	EIP plug-in menedzsment kialakítása	nem		igen Az ASP projektben létrehozott EIP alapvetően egy állapotmentes transzparens platform szolgáltatásként illeszkedik az integrációs modellbe. Ezt az állapotmentességet egészen addig, amíg lehetséges, fenn kell tartani. Az ASP2.0 projekt új céljaival összhangban azonban számos olyan integrációs esetet is létre kell hozni, amely során az EIP nem csak szolgáltatás proxyként vesz részt a kommunikációban. Az EIP jelenlegi verziójában is támogatja a plug-in készítését, mely során magasabb

				szintű integrációs szolgáltatások hozhatók létre benne, és néhány plug-in jelenleg is kialakításra került (pl. POP3, FTP). Az EIP plug-in fejlesztése szoros egységet alkot jelenleg az EIP termék fejlesztésével, amely eredményeként a plug-in fejlesztés is EIP kiadáskezeléssel jár. A megvalósítás során úgy kell átalakítani az EIP plug-in fejlesztési és kezelési eljárását, hogy egy plug-in illesztése, módosítása ne okozzon EIP termék kiadást, azaz önállóan fejleszhető és illeszthető legyen. Ennek következtében olyan API-t kell kialakítani, amely kizárólag a plug-in fejlesztése közben érhető el, és biztosítani kell azt is, hogy a plug-in fejlesztés során az EIP core library módosítása ne legyen lehetséges.
20.	Konkrét EIP plug-in fejlesztés	nem	igen	Az EIP plug-in kezelési eljárásnak módosításával a meglévő plug-in átalakítása szükséges. A megvalósítás egybeesik az ASP projekt integrációs követelményeinek meghatározásával,

					bővítésével, így a megvalósítás során létre kell hozni az üzleti tervezés során meghatározott új plug-in-okat.
21.	Tesztelés	nem		igen	Az EIP továbbfejlesztése során elvégzendő feladatok tesztjeit kell elvégezni. A megvalósítás során el kell készíteni a tesztelési forgatókönyveket, teszteseteket és teszt scripteket, el kell végezni Ajánlatkérő munkatársaival közösen a tesztelési forgatókönyvek végrehajtását. A megvalósítás megfelelőségét a tesztek eredménye határozza meg, a fejlesztési feladatok elvégzését a tesztek alapján fogadja el Ajánlatkérő. 2 mérőföldkőhöz kapcsolódó tesztek
22.	Szolgáltatás verziók bevezetése	igen	Az EIP szolgáltatások verziókezelésében jelenleg nem ír elő egységes szabályrendszert és eljárásrendet. A megvalósítás során ki kell alakítani az egyes szolgáltatások egységes verziókezelését, valamint biztosítani kell, hogy az egyes szolgáltatások verzióinak követése az integrációs	nem	

			szolgáltatások meghívása esetén ellenőrizhetők legyenek. A megvalósítás során a SOAP és REST kommunikációban is biztosítani kell a verziószám elhelyezését a hívásban, valamint a verziók menedzselésének lehetőségét az EIP grafikus adminisztrációs felületén keresztül.		
23.	Error queue továbbfejlesztés	igen	Az EIP a messaging-et RabbitMQ útján valósítja meg, valamint a jövőben is ezen a platformon végzi az üzenetkezelést. Az üzenetkezelésben a hibás hívások kezelésének és monitorozásának továbbfejlesztése szükséges, mely során az error queue-be került üzenetek feldolgozása, illetve kezelése megoldott. Jelenleg az error queue-ban létrejött üzenetek kézi üzemeltetési eljárások mentén kerülnek kezelésre.	nem	
24.	Adattárház integráció ősfeltöltés kezelése	igen	Az ASP egyik legfontosabb szolgáltatása az ASP.Adattárház, mely szolgáltatás valamennyi hazai önkormányzat számára előírja a folyamatos adatközlést. Az adattárház kezdeti feltöltése egy speciális bevezetési lépés lesz, mely során az előzetes	nem	

			mérések alapján GB nagyságrendi adatok átemelésére lesz szükség. Ekkora adatmennyiséget nem lehet és nem célszerű a klasszikus üzleti integrációs eszközökkel és módon beemelni, ezért az ösfeltöltésre egyedi megoldást kell kidolgozni. Az egyedi megoldás meghatározása a fejlesztés során történik meg, egyeztetve az adatszolgáltatókkal, valamint az ASP.Adattárház fejlesztői munkacsoportjával. 1 mérföldkőhöz köthető teljesítések		
25.	Több fizikai végpont támogatás (KGR-K11 load balancing)	igen	Az ASP belső architektúra oly módon került kialakításra, hogy minden eleme a magas rendelkezésre állás miatt minimum duplikált. Az integrációs pontok ennek megfelelően szintén úgy lettek kialakítva, hogy az EIP felé minden üzleti szolgáltatás csak 1 logikai belépési pontot publikál. Az egyes logikai belépési pontok mögött több – minimum 2 – fizikai belépési pont található. Az ASP projektben valamennyi üzleti szolgáltatás esetén a fizikai belépési pontok között az F5 loadbalancer végzi a terhelés elosztását. Azokban az	nem	

			esetekben, amikor a külső szolgáltatást veszi igénybe az ASP, ezt a terhelés elosztást a célrendszernek kell megvalósítani. Az ASP esetén több olyan kapcsolat is használatos, ahol a terhelés elosztást nem végzi el előtét rendszer, hanem több fizikai végpont került publikálásra. A fejlesztés megvalósítása során a több fizikai végpont közötti terhelés elosztást az EIP végzi el kizárólag a WCF által biztosított elosztási pattern-ek segítségével.		
26.	JWT token alapú autentikáció és autorizáció hangolása	igen	Az EIP filozófiájában hasonlatos a kormányzati informatikai fejlesztések során kialakított KKSZB szolgáltatással. A megvalósítás során ki kell alakítani a KKSZB-hez hasonló JWT token alapú autentikációt és autorizációt. A kialakítás során biztosítani kell mind a hívó, mind pedig a hívott fél azonosítását. A megvalósítás kidolgozását Ajánlatkérő kijelölt szakembereivel közösen kell elvégezni.	nem	

Opció	Előre nem látható követelmények, akadályok, tartalék	igen	Ajánlatkérő a jelen szerződésben meghatározott határidőn belül jogosult a műszaki leírásban részletesen meghatározott feladattípusokra vonatkozóan igénybe vehető további interface kapcsolatok fejlesztésének egyedi megrendeléssel történő lehívására. A lehívható szakértői órák mértékét Ajánlatkérő 700 szakértői órában állapítja meg. 1. mérőföldkőhöz köthető opcionális feladatok.	igen	Ajánlatkérő a jelen szerződésben meghatározott határidőn belül jogosult a műszaki leírásban részletesen meghatározott feladattípusokra vonatkozóan igénybe vehető további interface kapcsolatok fejlesztésének egyedi megrendeléssel történő lehívására. A lehívható szakértői órák mértékét Ajánlatkérő 700 szakértői órában állapítja meg. 2. mérőföldkőhöz köthető opcionális feladatok.
-------	--	------	---	------	---

7. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

TITOKTARTÁSI NYILATKOZAT
” tárgyú szerződés teljesítésében résztvevő ”

A NYILATKOZÓ

Természetes személy esetén:

Teljes neve:

Munkáltató:

Lakcíme:

Születési helye, ideje:

vagy

Jogi személy esetén:

Cég neve:

Székhelye:

Cégjegyzékszám:

Képviselője:

Jelen nyilatkozatot tevő személy büntetőjogi és polgári jogi felelőssége teljes tudatában kijelenti:

1.1. A nyilatkozó a ... és NISZ Zrt. között létrejött ... számú szerződés alapján a jogviszonya fennállása alatt és annak megszűnését követően is, a jogviszony megszűntétől számított 5 évig köteles megőrizni a tevékenysége során tudomására jutott üzleti titkot.

Üzleti titok a gazdasági tevékenységhez kapcsolódó minden nem közismert vagy az érintett gazdasági tevékenységet végző személyek számára nem könnyen hozzáférhető olyan tény, tájékoztatás, egyéb adat és az azokból készült összeállítás, amelynek illetéktelenek által történő megszerzése, hasznosítása, másokkal való közlése vagy nyilvánosságra hozatala a jogosult jogos pénzügyi, gazdasági vagy piaci érdekét sértené vagy veszélyeztetné, feltéve, hogy a titok megőrzésével kapcsolatban a vele jogszerűen rendelkező jogosultat felróhatóság nem terheli.

1.2. A nyilatkozó sem a jogviszony fennállása alatt, sem azt követően, a fentiekben túlmenően sem közölhet illetéktelen személlyel olyan információt, tény, adatot, amely a tevékenysége betöltésével összefüggésben jutott a tudomására, és amelynek közlése a NISZ Zrt.-re vagy más, alábbiakban meghatározott személyre hátrányos következménnyel járna.

1.3. A nyilatkozó kötelezettséget vállal arra, hogy a szerződés teljesítésével kapcsolatban tudomására jutott – a Ptk. 2:47. §-ában, valamint az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról szóló 2011. évi CXII. törvényben meghatározott közérdekű vagy közérdekből nyilvános adatnak nem minősülő – valamennyi adatot üzleti titokként kezeli, azt sem a szerződés teljesítésének befejezése előtt, sem pedig azt követően jogosulatlan személy tudomására nem hozza.

2. A fenti titoktartási kötelezettség különösen a következőket jelenti, illetve annak megtartása érdekében a nyilatkozó az alábbiakra köteles:

2.1. A nyilatkozó az 1. pontban szabályozott körbe tartozó, a tevékenysége során tudomására jutott, a NISZ Zrt.-re, a felhasználókra vagy a NISZ Zrt. üzleti partnereire, illetve ezek tevékenységére vonatkozó információt, tény, adatot (ideértve különösen a NISZ által felügyelt IT rendszerek felhasználóinak az adatait, az IT rendszerek rendszer paramétereit, a pénzügyi, gazdasági, üzleti, marketing, értékesítési, informatikai, emberi erőforrásra vonatkozó, jogi információkat, adatokat, az ilyen területeket érintő terveket, stratégiákat, eljárásokat, alkalmazott megoldásokat, továbbá a partnerek, illetve a munkavállalók adatait) köteles megőrizni, és azokat saját célra sem közvetve, sem

közvetlenül nem használhatja fel, harmadik személyeknek hozzáférhetővé nem teheti, illetve harmadik személlyel nem közölheti.

2.2. A titoktartási kötelezettség szempontjából illetéktelen, harmadik személynek minősül minden olyan személy, aki a NISZ Zrt.-vel nem áll jogviszonyban vagy nem áll beszállítói/Vevői jogviszonyban.

A nyilatkozó a tevékenysége során harmadik személlyel csak akkor közölhet a titoktartási kötelezettségének hatálya alá tartozó tény, adatot, információt, ha erre a NISZ Zrt.-től származó utasítás (illetve szerződött tevékenységi köre, szerződése/megállapodása tárgya) alapján jogosult, illetve köteles. Az adatszolgáltatás ez esetben sem haladhatja meg azt a mértéket, amely a nyilatkozó számára adott munkautasításból következik.

A nyilatkozó a NISZ Zrt.-vel munkaviszonyban vagy más jogviszonyban álló más munkavállaló vagy érintett számára is kizárólag a NISZ Zrt.-től származó munkautasítás alapján, az abban meghatározott, vagy abból következő mértékben jogosult, illetve köteles a tevékenysége során tudomására jutott tény, adatot/információt átadni.

A nyilatkozó a bíróság vagy más hatóság megkeresése esetén az üzleti titoknak minősülő információról, tényről, adatról kizárólag akkor adhat tájékoztatást, ha előzetesen a NISZ Zrt. és/vagy adatgazda a titoktartási kötelezettsége alól felmentést adott a számára.

A titoktartási kötelezettség nem terjed ki az olyan tényre, adatra, információra, amely nyilvános nyilvántartásban (így például a cégnyilvántartásban) szerepel, vagy amely esetlegesen a közérdekű adatok nyilvánosságára és a közérdekből nyilvános adatra vonatkozó külön törvényben meghatározott adatszolgáltatási és tájékoztatási kötelezettség körébe tartozik, és ezért azt a NISZ Zrt. vagy partnere már nyilvánosságra hozta.

Abban az esetben, ha a nyilatkozótól a tevékenysége során harmadik személy tény, adat, vagy információ közlését kéri, a nyilatkozó erről köteles közvetlenül ...-t(e-mail: u, tel.: +36 1), és a NISZ Zrt. Informatikai Biztonsági Igazgatóját (... , e-mail: ..., tel: ...) tájékoztatni, és - ha kétség merül fel a tekintetben, hogy a kérés teljesítésére a nyilatkozó a NISZ Zrt.-től származó munkautasítás (illetve tevékenységi köre) alapján jogosult -, köteles közvetlenül a NISZ Zrt. kapcsolattartója (... , e-mail: ..., tel.: +36 1 ...) utasítását kérni.

2.3. A nyilatkozó a tevékenysége során a titoktartási kötelezettsége hatálya alá tartozó tény, adatot és/vagy információt tartalmazó iratot, dokumentumot, bármilyen adathordozót kizárólag a NISZ Zrt. által előírt helyen és módon kezelhet, tárolhat vagy rögzíthet. Ennek során a nyilatkozó köteles betartani minden olyan NISZ Zrt. által előírt biztonsági rendelkezést, amely a számítástechnikai rendszer használatára vonatkozik.

A nyilatkozó csak azokkal a személyre szóló számítógépes és azonosítási jogosultságokkal élhet a munkája során, amelyre a NISZ Zrt. felhatalmazza. Más munkavállaló személyes jogosultságait vagy személyes azonosítását nem használhatja fel ideiglenesen sem kivéve, ha erről a NISZ Zrt. kapcsolattartó külön utasításban rendelkezik.

A nyilatkozó a titoktartási kötelezettsége hatálya alá tartozó tény, adatot és/vagy információt tartalmazó iratot, dokumentumot, bármilyen adathordozót kizárólag a NISZ Zrt. utasítása, vagy előzetes engedélye alapján vihet ki az eredeti vagy őrzési helyéről, illetve juttathat ki a NISZ Zrt. számítógépes rendszerén (intranet, extranet, internet) keresztül. A nyilatkozó közösségi portálokon, írott és elektronikus médiában, tudományos publikációban, szakdolgozatban, diplomamunkában, konferencia kiadványban illetve prezentációban csak a NISZ Zrt. írásbeli felhatalmazása alapján adhat a szerződésével kapcsolatosan nyilatkozatot illetve tehet közzé a titoktartási kötelezettsége hatálya alá tartozó tény, adatot és/vagy információt.

2.4. A nyilatkozó a tevékenységével össze nem függő célra nem készíthet másolatot, a munkavégzése során birtokába került, vagy a NISZ Zrt. által elérhető, a NISZ Zrt, vagy üzleti partnerei tevékenységére vonatkozó vagy azzal összefüggő dokumentumról, adatról, információról, vagy a NISZ Zrt.-vel munkaviszonyban álló személy adatáról. Ilyen adatot, információt a tevékenységével össze nem függő célra semmilyen módon sem juttathat ki a NISZ Zrt. számítógépes rendszeréről és rendszeréből továbbá saját tulajdonú külső meghajtókat pld. pendrive, merevlemez, a NISZ Zrt. tulajdonú számítógépes rendszerekhez nem csatlakoztathat.

2.5. A nem szándékolt, elveszett, ellopott, szoftverhiba, rendszerhiba vagy számítógépes vírus által kijuttatott dokumentumról, adatról, információról stb. azonnal értesítenie kell a NISZ Zrt.-nél kijelölt kapcsolattartóját.

2.6. A nyilatkozó - a NISZ Zrt. kifejezett utasítása, vagy előzetes engedélye nélkül - nem jogosult bármely módon reprodukálni, másolatot készíteni vagy közzétenni, terjeszteni, más munkához felhasználni, nyilvánosan előadni vagy bemutatni, - a NISZ Zrt, üzleti partnerei tevékenységére vonatkozó, vagy azzal összefüggő, vagy más munkavállalóra és vagy egyéb személyre vonatkozó - olyan információt, tényt, adatot, dolgot, dokumentumot, illetve ezek tartalmát, amely a szerződéses jogviszony fennállása alatt, illetve azzal kapcsolatban jut a nyilatkozó tudomására, birtokába, illetve a szerződéses jogviszonyával összefüggésben válik elérhetővé a nyilatkozó számára.

2.7. A nyilatkozó a jogviszonya megszűnése, megszüntetése esetén legkésőbb az utolsó tevékenységgel töltött napján köteles a NISZ Zrt. számára - kapcsolattartója útján - visszaszolgáltatni minden olyan a jogviszony fennállása alatt keletkezett, illetve a nyilatkozó birtokában lévő iratot, dokumentumot, adathordozót, amely a titoktartási kötelezettsége hatálya alá tartozó tényt, adatot, információt tartalmaz, függetlenül attól, hogy az mikor és milyen formában került rögzítésre.

2.8. A titoktartási kötelezettség megszegése a jogviszonyból eredő olyan súlyos kötelezettségzegésnek minősül, ami a jogviszony megszüntetésére is alapot adhat.

A titoktartási kötelezettségnek a jogviszony fennállása alatt, vagy azt követő 5 éves időszakban történő esetleges megsértése - az adott eset összes körülményétől és a jogsértés következményeitől és a felróhatóságtól függően kártérítési, illetve büntetőjogi felelősségre vonással is járhat.

3. Alulírott, kijelentem, hogy a fenti előírásokat megértettem, és kötelezem magam arra, hogy feladataim ellátása során a fentiekben előírt rendelkezéseket megtartom. Kötelezem továbbá magam, hogy a NISZ Zrt.-nél irányadó, a jogviszonyom alatt hatályos, a számítógépes rendszer használatára, a különféle adatok és adathordozók kezelésére, illetve őrzésére vonatkozó jogszabályi rendelkezéseket, belső szabályzatokat, utasításokat és szakmai szokásokat betartom. Kötelezem magam, hogy az Informatikai Biztonsági Szabályzatot nem sokszorosítom, és azt harmadik személy részére hozzáférhetővé nem teszem, át nem adom.

4. Vállalom, hogy a NISZ Zrt. által számomra hozzáférhetővé tett telefonkészüléket, számítógépet, és elektronikus levelező rendszert csak a jogviszonyomból eredő tevékenységgel összefüggésben használom, és hozzájárulok ahhoz, hogy a jogviszonnyal kapcsolatosan használatomban lévő, a "NISZ által rendelkezésemre bocsátott telefon, számítógép, illetve levelező rendszer ellenőrzésre kerüljön, ennek során az abban lévő adatokat a NISZ Zrt. megismerhesse és/vagy a velük kapcsolatos bármilyen, jelen titoktartási körbe tartozó vélelmezett jog vagy egyéb hátrányt elhárítsa és/vagy velem szemben érvényesítse.

Jelen Nyilatkozatot bármely vita esetén annak céljára, a NISZ Zrt.-t illető üzleti titok megőrzése érdekében kell értelmezni, így vita esetén az Üzleti titok körébe tartozik és jelen nyilatkozat szerinti védelmet élvez valamennyi olyan, a Nyilatkozó tudomására vagy birtokába jutott dokumentum, adat, információ, ismeret, amelynek nyilvánosságra kerülése a NISZ Zrt. jogait vagy jogos érdekeit hátrányosan érintené. A jelen Nyilatkozat szerinti titoktartási kötelezettség a szerződés megszűnésétől számított 5 évig köti a Feleket. Nyilatkozó a jelen nyilatkozatot a jogkövetkezmények ismeretében, minden befolyástól mentesen, saját kezűleg, az alulírott helyen és napon írja alá.

Aláírás

Teljesítési követelmények

	Integrációs platform továbbfejlesztése feladatok	1. mérföldkő - Szerződés hatálybalépésétől számított 30 nap	Eredménytermé- kek	2. mérföldkő - 1. mérföldkő teljesítésétől számított 90 nap	Eredménytermé- kek
1.	ASP hív külső rendszer támogatása (credential adatok tárolása)	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
2.	Pub-sub notification pattern bevezetése	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
3.	Smoke teszt csomag (referencia EIP modul) Adattárház csatlakozók számára	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	

12.	Statisztika átalakítása a naplózás változtatása miatt	nem		igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.
13.	Belső EIP authenticáció bevezetése	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
14.	Performance counterek létrehozása	nem		igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.
15.	Parancssoros admin (powershell)	nem		igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.

16.	Adattárház MTOM fejlesztői teszt DocStore-ra	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
17.	Oktatások (fejlesztői, üzemeltetői)	nem		igen	Az oktatások a ML leírásban részletezettek szerint megtörténnek és a ML leírás 1. számú melléklete szerint dokumentálásra kerülnek
18.	EIP rendszer és fejlesztői dokumentáció	nem		igen	Eredményterméke k a ML leírás 1. számú melléklete szerint
19.	EIP plug-in menedzsment kialakítása	nem		igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.
20.	Konkrét EIP plug-in fejlesztés	nem		igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre

					vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.
21.	Tesztelés	nem		igen	A 2. mérőldkőhöz kapcsolódó tesztelési feladatok a ML leírás szerint elvégzésre kerülnek, dokumentálásuk a ML 1. számú melléklete szerint elvégzésre kerül.
22.	Szolgáltatás verziók bevezetése	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
23.	Error queue továbbfejlesztés	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
24.	Adattárház integráció ösfeltöltés kezelése	igen	Az 1. mérőldkőhöz kapcsolódó fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1.	nem	

			számú melléklete szerint elkészülnek.		
25.	Több fizikai végpont támogatás (KGR-K11 load balancing)	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
26.	JWT token alapú autentikáció és autorizáció hangolása	igen	A fejlesztés a ML leírás Tesztelésre vonatkozó fejezetében leírtak szerint tesztelésre kerül, a letesztelt fejlesztésre vonatkozó eredménytermékek a ML leírás 1. számú melléklete szerint elkészülnek.	nem	
Opció	Előre nem látható követelmények, akadályok, tartalék	igen	A teljesítés során a kész és jelen szerződésben leírtak szerint letesztelt interface kapcsolatok számolhatóak el.	igen	A teljesítés során a kész és jelen szerződésben leírtak szerint letesztelt interface kapcsolatok számolhatóak el.

9. számú melléklet a nyilvántartási számú szerződéshez

Számlakiállításra vonatkozó ütemek

	Integrációs platform továbbfejlesztése feladatok	1. mérföldkő - Szerződés hatálybalépésétől számított 30 nap	1. számla	2. mérföldkő -1. mérföldkő teljesítésétől számított 90 nap	2 számla
1.	ASP hív külső rendszert mód támogatása (credential adatok tárolása)	igen	igen	nem	nem
2.	Pub-sub notification pattern bevezetése	igen	igen	nem	nem
3.	Smoke teszt csomag (referencia EIP modul) Adattárház csatlakozók számára	igen	igen	nem	nem
4.	Szolgáltatások elérhetőségének ellenőrzése admin felületen	nem	nem	igen	igen

5.	"Developer package" külső csatlakozó számára	igen	igen	nem	nem
6.	Interfész metaadatok publikálásnak letiltása	igen	igen	nem	nem
7.	SOA governance illesztés	igen	igen	nem	nem
8.	IT biztonsági követelmények biztosítása	igen	igen	nem	nem
9.	Tenantonkénti route- olás megoldása	igen	igen	nem	nem
10.	Naplózás továbbfejlesztése	nem	nem	igen	igen

11.	Naplózandó események bővítése	nem	nem	igen	igen
12.	Statisztika átalakítása a naplózás változtatása miatt	nem	nem	igen	igen
13.	Belső EIP autentikáció bevezetése	igen	igen	nem	nem
14.	Performance counterek létrehozása	nem	nem	igen	igen
15.	Parancssoros admin (powershell)	nem	nem	igen	igen
16.	Adattárház MTOM fejlesztői teszt DocStore-ra	igen	igen	nem	nem

17.	Oktatások (fejlesztői, üzemeltetői)	nem	nem	igen	igen
18.	EIP rendszer és fejlesztői dokumentáció	nem	nem	igen	igen
19.	EIP plug-in menedzsment kialakítása	nem	nem	igen	igen
20.	Konkrét EIP plug-in fejlesztés	nem	nem	igen	igen
21.	Tesztelés	nem	nem	igen	igen
22.	Szolgáltatás verziók bevezetése	igen	igen	nem	nem

23.	Error queue továbbfejlesztés	igen	igen	nem	nem
24.	Adattárház integráció ősfeltöltés kezelése	igen	igen	nem	nem
25.	Több fizikai végpont támogatás (KGR-K11 load balancing)	igen	igen	nem	nem
26.	JWT token alapú authenticáció és authorizáció hangolása	igen	igen	nem	nem
Opció	Előre nem látható követelmények, akadályok, tartalék	igen	igen	igen	igen