

KLEBELSBERG INTÉZMÉNYFENNTARTÓ KÖZPONT

BESZERZÉS TÁMOGATÓ RENDSZER

MŰSZAKI LEÍRÁS

TARTALOM

1	Bevezetés	4
1.1	Háttér.....	4
1.2	A dokumentum célja.....	4
1.3	A dokumentum hatóköre	4
1.4	Jogszabályi környezet bemutatása	5
1.5	Adatkezelésre, adatvédelemre vonatkozó irányelvek.....	7
1.6	Fejlesztői jogokra vonatkozó irányelvek.....	7
1.6.1	Szoftverjogok.....	7
1.6.2	Tartalomfejlesztés	8
2	Követelmények.....	8
2.1	A rendszer célja	8
2.2	Elvégzendő feladatok.....	9
2.3	Felhasználói szerepek	9
2.4	Rendszertervezésre és rendszerfejlesztésre vonatkozó követelmények	10
2.5	A projekt menedzsmentre és minőségbiztosításra vonatkozó követelmények	10
2.6	Tesztelésre vonatkozó követelmények.....	10
2.7	Oktatással kapcsolatos követelmények.....	11
2.8	A dokumentációjával kapcsolatos követelmények.....	12
2.9	Licenzekre vonatkozó követelmények	13
2.10	Egyéb nem funkcionális követelmények	13
2.10.1	Skálázhatóság, rugalmasság.....	13
2.10.2	Hálózat	13
2.10.3	Kliensek és böngészők.....	13
2.10.4	Felhasználói felület	14
2.10.5	Rendelkezésre állás, Jótállás	14
2.10.6	Jogosultság kiosztás	14
2.10.7	Biztonság.....	15
2.10.8	Naplózás.....	16
2.10.9	Adatvédelmi és biztonsági követelmények.....	16
2.11	Funkcionális követelmények.....	16
2.11.1	Érintett szervezetek, szereplők.....	17
2.11.2	Támogatandó folyamatok.....	17
2.11.3	Adatok kezelése	17
2.11.4	Modulok.....	17
2.11.5	Migráció, adattisztítás.....	18

2.12	Architekturális követelmények.....	18
2.12.1	Általános Architekturális követelmények	18
2.12.2	Interfészek kialakítása külső rendszerekkel.....	19
2.12.3	Interfészek kialakítása az integrált informatikai rendszer egyéb moduljaival.....	19
3	Megfelelés a Közös szolgáltatások igénybevételének.....	19
3.1	Felhasználó-, életciklus-, jogosultságkezelés.....	19
3.2	Üzemeltetés, monitorozás, felügyelet.....	20
3.3	Magas rendelkezésre állású adatbázis platform.....	21
3.4	Törzsadat-kezelés (Master Data Management)	21
3.5	Adattárház	21
3.6	Riportolás.....	21
3.7	Intézményi kommunikációs platform	21
3.8	Integrációs platform	22
3.9	Biztonságos alkalmazás publikáció	22
4	Leszállítandók, teljesítés	22
4.1	Eredmény termékek	22
4.2	Teljesítés ütemezése	22
4.3	Oktatások.....	23
4.4	Műszaki tartalom megfelelés	23
5.1	Csatolt dokumentumok	24
5.1.1	Információ biztonsági szabályzat	24
5.1.2	NISZ rendszer átvételi szabályzat	24
5.1.3	Részletes követelmény jegyzék	24

1 BEVEZETÉS

1.1 HÁTTÉR

A Klebelsberg Intézményfenntartó Központ (továbbiakban KLIK vagy Megrendelő) központi szervből és területi szervekből áll. A KLIK területi szerve a tankerület és a megyeközponti tankerület. A tankerületek székhelye és illetékességi területe megegyezik a járási és megyei hivatalok székhelyével és illetékességi területével.

A tankerület az illetékességi területén működő általános iskolák, alapfokú művészeti iskolák és gimnáziumok fenntartásával kapcsolatosan ellátja a KLIK szervezeti és működési szabályzatában számára meghatározott egyes fenntartói feladatokat.

A TÁMOP-3.1.4.B-13/1 azonosító számú, „Köznevelés az iskolában” című projekt (a továbbiakban: a Projekt) céljai között szerepel a KLIK szervezetének teljesítmény növelése, az állami fenntartásban lévő intézmények partnerkapcsolatainak javítása és a meglévő erőforrások kihasználásának növelése.

1.2 A DOKUMENTUM CÉLJA

A Megrendelő célja egy újonnan kialakítandó Beszerzési folyamatot támogató informatikai rendszer létrehozása (a továbbiakban KLIK-BSZR), amely illeszkedik a KLIK informatikai rendszerébe. Ez a dokumentum tartalmazza a Megrendelő elvárásait a KLIK-BSZR rendszerrel kapcsolatban. A dokumentumban szereplő követelményeket kell az Ajánlattevőnek teljesítenie a KLIK-BSZR rendszer előkészítése, specifikálása, kifejlesztése, tesztelése és bevezetése során.

Jelen dokumentum célja, hogy tartalmával lehetővé tegye az Ajánlattevő számára teljes körű ajánlat benyújtását.

A további fejezetek a KLIK-BSZR-re vonatkozó felhasználói és rendszerkövetelményeket, valamint a rendszerterv elkészítésével, az előkészítéssel, tervezéssel, fejlesztéssel és bevezetéssel kapcsolatos követelményeket tartalmazzák.

1.3 A DOKUMENTUM HATÓKÖRE

Jelen dokumentum a KLIK-BSZR rendszer beszerzés ajánlattételi felhívásához készült. Nem egyenértékű a rendszertervvel, amit a nyertes ajánlattevőnek, a Szállítónak kell majd elkészíteni az ebben a dokumentumban meghatározott előkészítő munka, helyzETFelmérés és interjúk alapján.

Az ajánlattevőnek jelen dokumentumban rögzített követelményeknek megfelelően és a hivatkozások szerinti szabályzatok, rendelkezések figyelembevételével kell az Ajánlatot elkészítenie.

A dokumentum hatóköre az alábbi rendszerkövetelmények specifikálása:

- a funkcionális és nem funkcionális követelmények rögzítése,
- egységes és egyértelmű értelmezés biztosítása,
- az előkészítés, helyzETFelmérés, részletes rendszertervezés, megvalósítás, éles üzem kezdete, rendes üzemeltetésre történő átadás szempontjából releváns folyamatok hatókörének meghatározása,
- az Ajánlattevő által készítendő dokumentációk, és informatikai rendszer, valamint nyújtandó szolgáltatások jellemzőinek rögzítése.

Jelen dokumentumnak nem feladata a KLIK Informatikai rendszerének pontos ismertetése, az informatikai szabályzatok pontos bemutatása. A KLIK mint kormányzati intézmény főképpen a NISZ által üzemeltetett informatikai rendszereket használ.

Jelen dokumentum hatókörén kívül esik a KLIK-BSZR rendszer architektúrájának pontos meghatározása, azonban meghatározhat stratégiai irányokat és ajánlásokat, amelyek betartása az Ajánlattevő részére kötelező.

1.4 JOGSZABÁLYI KÖRNYEZET BEMUTATÁSA

A projekt végrehajtása szempontjából releváns jogszabályok az alábbiak:

- 1992. évi XXXIII. törvény a közalkalmazottak jogállásáról
- 1993. évi LXXIX. törvény a közoktatásról
- 1997. évi XXXI. törvény a gyermekek védelméről és a gyámügyi igazgatásról
- 2004. évi XXIX. törvény az európai uniós csatlakozással összefüggő egyes, törvénymódosításokról, törvényi rendelkezések hatályon kívül helyezéséről, valamint egyes törvényi rendelkezések megállapításáról
- 2007. évi CVI. törvény az állami vagyonról
- 2011. évi CXII. törvény az információs önrendelkezési jogról és az információszabadságról
- 2011. évi CXC. törvény a nemzeti köznevelésről
- 2011. évi CXCV. törvény az államháztartásról
- 2011. évi CXCVI. törvény a nemzeti vagyonról
- 2011. évi CXCIX. törvény a közszolgálati tisztviselőkről
- 2011. évi CLXXXVII. törvény a szakképzésről
- 2012. évi I. törvény a munka törvénykönyvéről
- 2012. évi CLXXXVIII. törvény a köznevelési feladatot ellátó egyes önkormányzati fenntartású intézmények állami fenntartásba vételéről
- 2013. évi L. törvény az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról
- 2013. évi CCXX. törvény az állami és önkormányzati nyilvántartások együttműködésének általános szabályairól
- 138/1992. (X. 8.) Korm. rendelet a közalkalmazottakról szóló 1992. évi XXXIII. törvény végrehajtásáról a közoktatási intézményekben
- 258/2011. (XII. 7.) Korm. rendelet a megyei intézményfenntartó központokról, valamint a megyei önkormányzatok konszolidációjával, a megyei önkormányzati intézmények és a Fővárosi Önkormányzat egészségügyi intézményeinek átvételével összefüggő egyes kormányrendeletek módosításáról
- 309/2011-es Korm. rendeletet
- 368/2011. (XII. 31.) Korm. rendelet az államháztartásról szóló törvény végrehajtásáról
- 202/2012. (VII. 27.) Korm. rendelet a Klebelsberg Intézményfenntartó Központról
- 229/2012. (VIII. 28.) Korm. rendelet a nemzeti köznevelésről szóló törvény végrehajtásáról
- 20/2012. (VIII. 31.) EMMI rendelet a nevelési-oktatási intézmények működéséről és a köznevelési intézmények névhasználatáról

- 48/2012. (XII. 12.) EMMI rendelet a pedagógiai-szakmai szolgáltatásokról, a pedagógiai-szakmai szolgáltatásokat ellátó intézményekről és a pedagógiai-szakmai szolgáltatásokban való közreműködés feltételeiről
- 15/2013. (II. 26.) EMMI rendelet a pedagógiai szakszolgálati intézmények működéséről
- 7/2013-as NFM rendeletet

Közbeszerzési szempontból releváns jogszabályok

- 1995. évi LXVI. törvény és végrehajtási rendeletei a köziratokról, a közlevéltárakról és a magánlevéltári anyag védelméről
- 2000. évi C. törvény a számvitelről
- 2004. évi CXL. törvény a közigazgatási hatósági eljárás és szolgáltatás általános szabályairól
- 2009. évi CLV. törvény és végrehajtási rendeletei a minősített adat védelméről
- 2011. évi CVIII. törvény a közbeszerzésekről
- 2004/17/EK és a 2004/18/EK európai parlamenti és tanácsi irányelvek
- 842/2011/EU rendelet a közbeszerzési hirdetmények közzétételére használandó hirdetményminták/szabvány űrlapok létrehozásáról
- 168/2004. (V.25.) Korm. rendelet a központosított közbeszerzési rendszerről, valamint a központi beszerző szervezet feladatáról és hatásköréről
- 257/2007. (X. 4.) Korm. rendelet a közbeszerzési eljárásokban elektronikusan gyakorolható eljárási cselekmények szabályairól, valamint az elektronikus árlejtés alkalmazásáról
- 4/2011. (I.28.) Korm. rendelet a 2007-2013 programozási időszakban az Európai Regionális Fejlesztési Alapból, az Európai Szociális Alapból és a Kohéziós Alapból származó támogatások felhasználásának rendjéről
- 44/2011. (III.23.) Korm. rendelet a büntetés-végrehajtási szervezet részéről a központi államigazgatási szervek és a rendvédelmi szervek irányában fennálló egyes ellátási kötelezettségekről, a termékek és szolgáltatások átadás-átvételének és azok ellentételezésének rendjéről
- 46/2011. (III.25.) Korm. rendelet a közbeszerzések központi ellenőrzéséről és engedélyezéséről
- 306/2011. (XII.23.) Korm. rendelet az építési beruházások közbeszerzésének részletes szabályairól
- 310/2011. (XII.23.) Korm. rendelet a közbeszerzési eljárásban az alkalmasság és a kizáró okok igazolásának, valamint a közbeszerzési műszaki leírás meghatározásának módjáról
- 247/2014. (X. 1.) Korm. rendelet a Nemzeti Kommunikációs Hivatalról és a kormányzati kommunikációs beszerzések központosított közbeszerzési rendszeréről
- 272/2014. (XI. 5.) Korm. rendelet a 2014-2020 programozási időszakban az egyes európai uniós alapokból származó támogatások felhasználásának rendjéről
- 9/2011. (III.23.) BM rendelet a büntetés-végrehajtási szervezet részéről a büntetés-végrehajtásért felelős miniszter vezetése, irányítása vagy felügyelete alá tartozó szervek irányában fennálló ellátási kötelezettségről, a fogvatartottak kötelező foglalkoztatása keretében előállított termékekről és szolgáltatásokról, azok átadás-átvételéről és az ellentételezés rendjéről

- 92/2011. (XII.30.) NFM rendelet a közbeszerzési és tervpályázati hirdetmények feladásának, ellenőrzésének és közzétételének szabályairól, a hirdetmények mintáiról és egyes tartalmi elemeiről, valamint az éves statisztikai összegezésről
- 1982/2013. (XII. 29.) Korm. határozat a Kormány irányítása alá tartozó fejezetek költségvetési szerveinek eszközbeszerzéseiről

1.5 ADATKEZELÉSRE, ADATVÉDELEMRE VONATKOZÓ IRÁNYELVEK

A modul és az általa biztosított szolgáltatások tervezésekor a személyes adatok védelméről és a közérdekű adatok nyilvánosságáról szóló 2011. évi CXII. törvény, valamint az állami és önkormányzati szervek elektronikus információbiztonságáról szóló 2013. évi L. törvény tartalma, illetve azok végrehajtásáról rendelkező kormányrendeletekben rögzített eljárások irányadók.

A létrejövő rendszernek meg kell felelnie a KLIK hatályos Informatikai Biztonsági Szabályzatában lefektetett biztonsági elvárásoknak. Ezek leírása részletesen az 5.1.1 fejezetben található.

1.6 FEJLESZTŐI JOGOKRA VONATKOZÓ IRÁNYELVEK

A modul és az általa biztosított szolgáltatások tervezésekor a következő tartalmak irányadók:

1.6.1 SZOFTVERJOGOK

A szoftver jogok tekintetében a követelmények három alapvető kategória szerint bonthatóak meg.

- Dobozos, kereskedelmi szoftverek

Olyan szoftver termék, amely kereskedelmi forgalomban kapható, szabadon beszerezhető. Jelen szerződés tekintetében a kapcsolódó szoftver dokumentációkat a Dobozos szoftver részének tekintjük.

Ajánlattevőnek biztosítania kell, hogy a teljesítés során dobozos, kereskedelmi szoftverekre az Ajánlatkérő területi korlátozás nélküli, harmadik személynek átadható felhasználási jogot szerezzen.

- Dobozos szoftverek testre szabása

A kereskedelmi forgalomban beszerezhető Dobozos szoftver termékek módosítása, paraméterezése, kiegészítő logikákkal, funkciókkal való ellátása. A testre szabás része az egyedileg elkészített dokumentáció is.

Ajánlattevőnek biztosítania kell, hogy a teljesítés során keletkező testreszabott dobozos szoftverek azon részei fölött, amelyek Ajánlattevői szerzői jogi védelem alá esnek (alkotás), az Ajánlatkérő területi korlátozás nélküli, harmadik személynek átadható felhasználási jogot szerezzen. Biztosítania kell továbbá, hogy az Ajánlatkérő jogot szerezzen az alkotás átdolgozására.

Ajánlattevőnek vállalnia kell, hogy a rendszer üzemben tartásához szükséges dokumentációt, továbbá a szoftver-fejlesztési dokumentációt Ajánlatkérő részére átadja. Továbbfejlesztések esetén a frissített forráskódot, egyedi testreszabásokat minden szállítással együtt biztosítani kell.

A testreszabás során esetlegesen keletkező program kódok Megrendelő tulajdonát képezik. A megfelelően dokumentált forráskódokat az átadás-átvétel során teljes körű továbbfejlesztési joggal együtt át kell adni Megrendelőnek.

- Egyedi fejlesztésű szoftverek

Olyan szoftver termék, amelyet Vállalkozó az Ajánlatkérő számára egyedi jelleggel alakít ki. Az egyedi fejlesztésű szoftver része a Vállalkozó által elkészített dokumentáció is.

Ajánlattevőnek biztosítani kell, hogy a teljesítés során keletkező egyedi fejlesztésű szoftverekre az Ajánlatkérő területi korlátozás nélküli felhasználási jogot szerezzen. Biztosítani kell továbbá, hogy az Ajánlatkérő jogot szerezzen az alkotás átdolgozására.

Ajánlattevőnek vállalnia kell, hogy az általa, vagy alvállalkozói által az alprojekt során fejlesztett egyedi fejlesztésű szoftver teljes, legfrissebb forráskódját, a rendszer üzemben tartásához szükséges dokumentációt, továbbá a szoftver-fejlesztési dokumentációt Ajánlatkérő részére átadja. Továbbfejlesztések esetén a frissített forráskódot minden szállítással együtt biztosítani kell.

1.6.2 TARTALOMFEJLESZTÉS

Amennyiben az alprojekt teljesítése során olyan - nem közvetlenül szoftverfejlesztésre irányuló alkotói tevékenységből származó - tartalmak keletkeznek, amelyek Ajánlattevői szerzői jogi védelem alá esnek (alkotás), az Ajánlattevőnek biztosítani kell, hogy a teljesítés során keletkező, a szerzői jogi védelem alá eső alkotáson az Ajánlatkérő területi korlátozás nélküli, harmadik személynek átadható felhasználási jogot szerezzen. Biztosítani kell továbbá, hogy az Ajánlatkérő jogot szerezzen az alkotás átdolgozására.

2 KÖVETELMÉNYEK

2.1 A RENDSZER CÉLJA

A rendszer bevezetésének célja, a KLIK beszerzési folyamatainak támogatása, a keletkezett dokumentumok tárolása, a hatékonyság, eredményesség növelése és az átfutási idők csökkentése.

A KLIK-BSZR rendszer moduljainak a következő funkcionális feladatcsoportokat kell megoldaniuk:

- beszerzésekkel kapcsolatos törzsadatok nyilvántartása,
- beszerzési munkafolyamat létrehozása, nyilvántartása,
- a KLIK szervezeti felépítésének beszerzési folyamattal kapcsolatos kezelése, a kapcsolódó szerepkörök kezelése,
- felhasználók nyilvántartása, jogosultsági körök és jogosultságok kezelése,
- a konkrét beszerzések adatainak nyilvántartása,
- a közbeszerzési terv előállítása, ki publikálása a KLIK honlapján,
- a szállítók utóminősítésének támogatása
- dokumentum sablonok, szkennelt eredeti dokumentumok tárolása, visszakereshetőségének biztosítása,
- e-mail –es értesítések küldése elvégzendő feladatokról.

A KLIK-BSZR informatikai rendszer a következő, nem funkcionális követelményeknek feleljen meg:

- költséghatékonyság az adatbevitelre, humán és egyéb erőforrás felhasználásra, folyamat menedzsmentre,
- könnyen kezelhető és felhasználóbarát felület:
 - a rendszer használatának és adminisztrálásának oktatási szükségletének minimalizálása érdekében,
 - az egyértelmű és biztonságos adatbevitel miatt,
 - a használatra fordítandó munkaidő optimalizálása végett,
 - az adatbevitel és lekérdezések megkönnyítése érdekében,
- integrációs feltételek és lehetőségek kihasználása végett adatkapcsolatok, export-import interfészek kialakítása,
- hatályos jogszabályoknak való megfelelés,

- információ biztonsági előírások és hatályos jogszabályok szerinti működés,
- adatbiztonság,
- a rendszer teljesítménye és sebessége kényelmes és hatékony működést biztosítson.

2.2 ELVÉGZENDŐ FELADATOK

A nyertes ajánlattevő, a Szállító feladata, hogy:

- a pályázati kiírásban szereplő rendszer kialakításához szükséges helyzetfelméréseket, interjúkat megszervezze és elvégezze,
- a részletes rendszerterv dokumentációját elkészítse és azt a Megrendelővel ismertesse, elfogadtassa, a Megrendelő igényeinek megfelelően módosítsa, véglegesítse,
- elvégezze a teljes rendszer elindításához szükséges fejlesztéseket,
- leszállítsa és üzembe helyezze a rendszer összes elemét,
- biztosítson funkcionális tesztszert és azt üzemeltesse az élesbe állásig,
- a rendszer végleges telepítését és bevezetését elvégezze az éles és a megrendelő oldali teszt rendszerek vonatkozásában,
- a rendszer teljes dokumentációját elkészítse és azt a Megrendelőnek átadja,
- oktatásokat szervezzen, és azokat megtartsa, az oktatások dokumentációját a Megrendelőnek átadja,
- a rendszer működését jelen dokumentációban meghatározott módon és ideig támogassa, hibáit javítsa, azok tesztelését biztosítsa, és a telepítéseket támogassa,
- a rendszer fejlesztése, bevezetése és támogatása idejére változáskezelésről gondoskodik,
- az ajánlott rendszer elemei standard fejlesztési módszertannal készüljenek,
- az ajánlott rendszer legyen általánosan elérhető termékeket tartalmazó számítástechnikai környezet, amelynek tervezése és implementálása során széles körben elfogadott ipari szabványokra támaszkodtak,
- az átadott rendszerdokumentációk alapján az ajánlott rendszer elemei a szállítótól függetlenül továbbfejleszthetők, üzemeltethetők, támogathatók legyenek.

2.3 FELHASZNÁLÓI SZEREPEK

FELHASZNÁLÓ	JOGOSULTSÁG
ADMINISZTRÁTOR	Képes konfiguráció módosítást végrehajtani. Bármilyen funkció eléréséhez, módosításához joga van.
IGÉNYBEJELENTŐ	A beszerzési igényeket jelző szerepkör. Lehet intézménynél, tankerületnél és KLIK szervezeti egységeinél.
JÓVÁHAGYÓ	Szakmai, beszerzési vagy pénzügyi jóváhagyói szerepkör. Tankerületi szinten és KLIK szervezeti egység szinten jelenik meg.
ENGEDÉLYEZŐ	Kötelezettségvállalói engedélyt megadó személy, aki lehet a megyei, járási tankerület igazgató, FPI igazgató, elnök helyettes, elnök.
BESZERZÉSI ÜGYINTÉZŐ	A beszerzési eljárást megindító, lefolytató szakember. Az ehhez szükséges összes funkció tartozik hozzá, továbbá lekérdezéseket tud végrehajtani a rendszerben saját jogosultsági

VEZETŐ

körének megfelelően. Megyei tankerületi szinten és KLIK szervezeti egység szinten jelenik meg.

Lekérdezéseket tud végrehajtani a rendszerben saját jogosultsági körének megfelelően. Megyei tankerületi szinten és KLIK szervezeti egység szinten jelenik meg.

2.4 RENDSZERTERVEZÉSRE ÉS RENDSZERFEJLESZTÉSRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A KLIK-BSZR rendszernek a KLIK központi, tankerületi és intézményi szervei által elérhetőnek kell lennie. Ez meghatározza azt a követelményt, hogy nem csak a zárt Nemzeti Távközlési Gerincre közvetlenül csatlakozó szervezetek, hanem internet kapcsolattal rendelkező intézmények is használhassák.

A szállítandó rendszernek web-es technológián kell alapulnia, vékony klienssel legyen használható, a támogatott böngészők a Microsoft Internet Explorer 9 és újabb verziói, a Firefox, Chrome, Safari újabb verziói.

Az interfészek szabványos egyszerű adat és fájlformátumok kezelésére alkalmasak legyenek, valamint Microsoft Excel legalább 2010-es verziójának egyszerű munkalapjain meghatározott fejlécű adattáblák elkészítésére, illetve importjára képesnek kell lenniük.

Fokozottan figyelembe kell venni az átadás – átvételi eljárások tervezésénél és lebonyolításánál a szükséges jóváhagyásokra fordítandó időt.

Az előkészítésnek, fejlesztésnek, tesztelésnek és bevezetésnek a választott módszertan szabályainak megfelelően dokumentálnak kell lennie.

A rendszertervezés és a fejlesztés a Megrendelő képviselőivel történő folyamatos és rendszeres kapcsolattartással, egyeztetésekkel történjen, a javaslatok és a kritikák figyelembevételével, a változó szervezeti és környezeti hatások lehetőség szerinti legjobb követésével.

Elvárt, hogy a Szállító a megvalósítást szakmai tudásával, tapasztalataival proaktív módon segítse, a folyamat során és a követelmények vagy a specifikációkban található esetleges hibákra, rendellenességekre felhívja a figyelmet, azokra megoldást ajánljon, a nyitott kérdések megoldására törekedjen.

2.5 A PROJEKT MENEDZSMENTRE ÉS MINŐSÉGBIZTOSÍTÁSRA VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A Szállító feladata, hogy:

- nevezze meg az összes szoftvert, eszközt, amelyeket a projekt menedzsmentre és minőségbiztosítási feladatokra használ,
- a megvalósítás során folyamatos kockázatelemzést, megoldási javaslatokat kell készítenie.

2.6 TESZTELÉSRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A Szállító feladata:

- a funkcionális teszt környezetet kiépítése, a tesztelési feltételeket meghatározza és biztosítja,
- tesztelési tervek, teszt esetek készítése,
- a tesztelési jegyzőkönyvek elkészítése,
- a hibalisták a projekttervben megadott határidőre történő maradéktalan javítása,

- a hibák és javítások kezelése és dokumentálása minden tesztelési fázisra vonatkozóan,
- a hibajegyek informatikai rendszerben, elektronikus módon történő nyilvántartása,
- A tesztelés során három hiba kategóriába kell besorolni a felmerült hibákat, a Megrendelő és a Szállító kijelölt felelősei által:
 - **kritikus hiba:** amely a rendszer, vagy egy modul, vagy egy fő funkció működését veszélyezteti, lehetetlenné teszi. Ezek javítását a tesztelés végéig el kell végezni, az utolsó teszt kritikus hibát nem eredményezhet.
 - **súlyos hiba:** olyan nem kritikus hiba, amely elfogadhatatlan pontatlanságot eredményez, a követelmények valamelyikének csak részbeni teljesítését jelenti, lassítja vagy hiányossá teszi a folyamatot, a felvitt adatokat. Ezek javítását a tesztelés során meg kell kezdeni. A próbaüzem végeztével a rendszerben maximum 6 súlyos hiba maradhat, amelyeket a szállító a jótállás keretében köteles kijavítani. A teszt rendszerben azokat újra kell tesztelni és sikeresen élesíteni.
 - **enyhe hiba:** minden olyan hiba jelenség, amely a rendszer funkcionális működését nem akadályozza. Ezeket a szállító a jótállás keretében köteles kijavítani.
- a tesztelési módszertan, koncepció kidolgozása során Szállító minimálisan az alábbiakat biztosítsa:
 - tegye lehetővé annak ellenőrzését, hogy a kialakított rendszer megfelel-e az integrált informatikai rendszerrel szemben a Megrendelő szakmai elvárásainak,
 - tegye lehetővé a teszt során fellépő hiányosságok határidőre történő elhárítását,
 - biztosítsa, hogy a Szállító által alkalmazott minőségbiztosításnak megfelelően minden termék szigorú minőségellenőrzés után kerüljön a végfelhasználóhoz.
- tesztelési fázisok és felelősségi körök:

Teszt fázis	Felelős
funkcionális teszt - a rendszer alapelemeinek működőképessége	Szállító
integrációs teszt	Szállító, Megrendelő
performancia teszt	Szállító
elfogadói teszt	Megrendelő

- Ha a teszt során felmerül a funkcionális specifikáció, a rendszertervek vagy a kézikönyvek változtatásának szükségessége (pl. pontosság), akkor az Ajánlattevő felelőssége ezen dokumentumok frissítése.
- Ajánlattevő feladata (az Ajánlatkérő bevonásával) a teljesítmény tesztek lebonyolításához szükséges tesztelési automatizmusok, eszközök, szoftverek biztosítása és felkonfigurálása az egyes funkciók teljesítmény tesztjeinek lebonyolítására.

A tesztelésre vonatkozó részletes elvárásaink az 5.1.1 fejezetben található.

2.7 OKTATÁSSAL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

A Szállító feladata, hogy:

- a tematikát és az oktatási anyagot biztosítsa,
- Ajánlattevő feladata, hogy a felhasználói oktatásokhoz szükséges megfelelő oktatási segédanyagokból e-Learning oktatáshoz szükséges elektronikus változatot készítsen, és azokat az Ajánlatkérő által biztosított keretrendszerben telepítse.

- a rendszer leendő üzemeltetőinek, operátorainak oktatást tartson a rendszer biztonságos üzemeltetéséhez szükséges feladatok ellátásáról,
- a rendszer kulcsfelhasználóinak, minden szerepkör feladatait tartalmazó teljes oktatást tartson.
- a tantermi oktatások minimálisan az alábbi létszámra kell, hogy vonatkozzanak:
 - rendszerüzemeltetők, rendszergazdák oktatása: 2 fő
 - kulcsfelhasználók oktatása központi és területi szervezetenél: 40 fő
- az oktatási anyagot elektronikus formában (PDF) kell elkészíteni

2.8 A DOKUMENTÁCIÓJÁVAL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

A Szállító feladata, hogy a megvalósítás során szükségessé váló, jelen műszaki leírásban nevesített dokumentációkat elkészítse. A dokumentációk elektronikus formában Microsoft Word 2010, Microsoft Excel 2010, valamint PDF formában készülhetnek el.

A Szállító feladata az egyeztetések, megbeszélések, hibaértékelések emlékeztető jegyzőkönyveinek elkészítése.

Az alábbi dokumentációk elkészítése követelmény a Szállítóval szemben:

- Konceptcionális terv,
- Rendszer / Igényspecifikáció,
- Logikai rendszerterv,
- Fizikai rendszerterv,
- Forráskód/telepítőkészlet,
- Implementációs terv,
- Jegyzőkönyvek – megbeszélésekről,
- Tesztelési, projektmenedzsment és minőségbiztosítói módszertan, megvalósulási dokumentáció,
- Projekt időterv mérföldkövekkel,
- Tesztelési forgatókönyv és terv,
- Tesztelési jegyzőkönyvek,
- Felhasználói kézikönyv,
- Adminisztrátori kézikönyv,
- Üzemeltetői kézikönyv,
- Oktatási tematikák, oktatási kézikönyvek,
- Installációs dokumentum,
- BCP/DRP (Üzletmenet folytonossági terv és Katasztrófa elhárítási terv),
- átadás-átvételi jegyzőkönyvek.

A rendszerterv tartalmazza a rendszer minden elemének és együttesének működési leírását, a teljes rendszer működésének logikai dokumentációját, benne a részletes logikai rendszertervet, logikai és fizikai adatmodell, fizikai rendszertervet, adatcsere rendszereket, bevezetési terveket minden fázisra, a technológiai komponensek és csomagok eredeti dokumentációját. Ezt a rendszertervet a projekt során a megvalósítást követve folyamatosan frissíteni kell, amelynek eredményeként a megvalósított rendszer úgynevezett megvalósulási dokumentációja nem külön feladatként jön létre, hanem az a rendszerterv aktualizált utolsó változataként.

A részletes rendszerterv olyan tartalmú és mélységű kell, hogy legyen, hogy annak alapján egy, a területet átlagos piaci szinten értő szakember a műszaki tartalmat megértse, és képes legyen a rendszer továbbfejlesztésére és/vagy módosítására javaslatot tenni.

A felsorolt dokumentumok tartalmára vonatkozó pontos leírás az 5.1.1 fejezetben található.

2.9 LICENSZEKRE VONATKOZÓ KÖVETELMÉNYEK

A rendszert a következő felhasználói körre kell kialakítani: KLIK központi szervezeti egységei + az összes tankerület (beleértve a megyei és járási tankerületeket egyaránt), és valamennyi intézményünk. Szervezeti egységenként és intézményenként 2 fővel kell számolni, kivéve a Beszerzési és Közbeszerzési Főosztály, a Fejlesztési és Projektigazgatóság, és a Vagyongazdálkodási Főosztály esetében, amely szervezeti egységektől a beszerzők és közbeszerzők teljes állományának hozzáféréssel kell rendelkeznie. Tehát ezeknél a szervezeteknél összesen 500 fővel számolunk. Intézményi szinten csak igénylők vannak, tehát ezen a szinten a korlátozott funkcionalitást elérő jogosultság is megfelelő. 5016 fővel számolunk.

A fentieket figyelembe véve a következő licenzekre van szükségünk:

- 125 darab konkurens licenz (A rendszer teljes funkcionalitásának elérését lehetővé tevő jog)
- és további 5016 db licenz (A rendszer korlátozott funkcionalitásának elérését lehetővé tevő jog).

2.10 EGYÉB NEM FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

A beszerzések végrehajtására vonatkozó szabályokat a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ Beszerzési Szabályzata tartalmazza, a közbeszerzések végrehajtására vonatkozó szabályokat a Klebelsberg Intézményfenntartó Központ Közbeszerzési Szabályzata tartalmazza.

2.10.1 SKÁLÁZHATÓSÁG, RUGALMASSÁG

A rendszernek olyan felépítésűnek kell lennie, hogy több szerver párhuzamos beállításával a terhelés megosztható legyen (hálózati terheléelosztás).

2.10.2 HÁLÓZAT

A különböző szervezeti szinteken és lokációkban a következő mértékű sávszélesség áll rendelkezésre a teljes IT rendszerek számára:

KLIK központ

- 100 MBps

Magyei tankerület

- 20 MBps

Járási tankerület

- 10 MBps

Intézmény

- 1-10 MBps

2.10.3 KLIENSEK ÉS BÖNGÉSZŐK

Kliens oldalon tankerületi szintig várható szoftver környezet: Windows 7, Magyar MUI, legalább Office 2010 de 2013 javasolt.

Intézményi szinten a kliens oldali SW környezet nem határozható meg pontosan.

Böngészőből a következő verziókon kell támogatni a funkcionalitást:

- Internet Explorer 9 és újabb verziók
- Firefox (legutolsó aktuális verzió)

- Chrome (legutolsó aktuális verzió)
- Safari (legutolsó aktuális verzió)

2.10.4 FELHASZNÁLÓI FELÜLET

A alkalmazás bevezetésével a KLIK az átláthatóbb, és így könnyebben elsajátítható felhasználást kívánja megvalósítani. A cél eléréséhez kiemelt fontosságúnak tartja a felület ergonómiájának biztosítását, és általánosan a felület működésének megvalósítási módját.

A felhasználói felületek elsődleges és teljes körűen (betűk, rendezés, dátumformátumok, számformátumok, stb.) támogatandó lokalizációja a magyar.

A felületek kialakításakor figyelembe kell venni a KLIK hálózatának adottságait. Olyan módon kell ezeket létrehozni, hogy a felületek a tankerületekben is megfelelő sebességgel működjenek, azaz törekedni kell az adatforgalom csökkentésére. Ez nem csak az adatkommunikációra, hanem az esetleges nyomtatási feladatokra is érvényes.

A felületi megjelenési és ergonómiai elvárásokat a projekt tervezési fázisában leszállítandó dokumentum tartalmazza.

2.10.5 RENDELKEZÉSRE ÁLLÁS, JÓTÁLLÁS

A platform moduljaitól elvárt rendelkezésre állás az adatközpontokra érvényes legalacsonyabb, TIER-1-es szintnek megfelelő rendelkezésre állást nem kell, hogy meghaladja. (99.671%).

Garancia / Jótállás - Ajánlattevőnek a jótállás időtartama alatt ingyenesen, saját költségén javítania kell az általa szállított rendszerekben, szolgáltatásokban talált hibákat, különös tekintettel a rejtett programhibából vagy értelmezési eltérésből származó meghibásodásokat. A jótállási időszak minimum 24 hónap.

Központi hibabejelentő - Ajánlattevő biztosítson és működtessen a felmerülő hibák bejelentéséhez, nyomon követéshez és a hibák elhárításához szükséges hibajegy-kezelő megoldást, amelyben a bejelentő követni képes bejelentésének státuszát és várható megoldásának idejét.

Bejelentési lehetőséget 7x24 órás elérhetőségben kell biztosítani online és/vagy telefonos módon a rendszer felhasználói számára.

2.10.6 JOGOSULTSÁG KIOSZTÁS

A KLIK-ben bevezetésre kerülő egységes felhasználói adminisztrációs rendszerhez a megoldásnak kapcsolódnia kell. A KLIK-ben implementálandó megoldással való együttműködés érdekében a rendszernek az alábbi követelményeknek kell eleget tennie:

- Az alkalmazással szemben elvárás, hogy jogosultsági rendszere csoport alapú legyen. A jogosultsági csoportokon kívül további paraméter csak indokolt esetben határozhat meg a rendszerben jogosultságokat.
- A minimálisan képesnek kell lenni a rendszernek egy hierarchia szinten jogosultsági csoportokat képezni, de preferált, ha a rendszer erre több szinten képes. Egy felhasználó több jogosultsági csoporthoz is tartozhat.
- Az alkalmazás szükség szerint képes kell legyen, a szervezeti egység kezelésére felhasználóhoz kötődően (felhasználói attribútum). A bejelentkezett felhasználó személye határozza meg, hogy melyik egység nevében intézkedhet a felhasználó. Egy felhasználó egyszerre **több** szervezeti egységhez is rendelhető.

- A rendszer képes kell, legyen arra, hogy nemcsak egyedi, de tömeges felhasználó módosítási, felviteli, törlési műveleteket is végre lehessen hajtani benne szükség szerint.
- Elengedhetetlen, hogy lekérdezhető legyenek a rendszerben létező jogosultsági csoportok, felhasználók és ezek kapcsolatai.
- A rendszerben az új jogosultsági csoportok definiálása (egységes címtár alapján), meglévők módosítása, könnyen és rugalmasan végrehajtható kell, legyen. A csoportok vagy az egyes jogosultságok tartalmának módosítása automatikusan érvényes legyen a csoport összes tagjára.
- A rendszernek minden egyes jogosultsággal kapcsolatos módosítást saját naplójában tárolnia kell a beavatkozást elvégző felhasználó, vagy technikai felhasználó azonosítójával együtt visszamenőlegesen is.

A biztonsági szerepkörök és jogosultságok definiálásához az alábbi fogalmakat használjuk:

- A **szerepkörök** a rendszer funkcionalitásához azonos jogosultságokkal rendelkező felhasználók csoportjai.
- A **biztonsági szerepkörök** olyan jogosultság csoportok, amelyek a rendszerben tárolt adatokhoz való hozzáférési jogosultságokból állnak össze. Több biztonsági szerepkör jogosultságait úgy kell összefésülni, hogy az a bennük lévő lehető legmagasabb elérhető jogosultsági szintet biztosítsa.
- A **hozzáférési jogosultságok** a rendszer entitásaihoz való hozzáférés módját és a hozzáférés szintjét tartalmazzák
- A **hozzáférési módok** a rekordokkal való műveleti lehetőségeket határozzák meg,
- A **hozzáférési szintek** a rekordok láthatóságát határozzák meg:
 - **Saját:** csak a saját rekordokat jeleníti meg a rendszer.
 - **Szervezet:** a felhasználó szervezeti egységét és az alárendelt szervezeteket jeleníti meg a rendszer.
 - **Teljes:** minden rendszerben tárolt rekord megjelenhet.
 - Kivétel kezelés: Esetenként szükség van a fentiekől eltérő hozzáférési szintekre. Ilyen pl. a megyei/járási tankerület a központ által kötött keretszerződésekbe is beleláthat, akkor ha a hozzátartozó intézménynek, vagy magának a tankerületnek olyan beszerzési igénye van, amit a keretszerződés lefed.

2.10.7 BIZTONSÁG

Az alkalmazásnak gondoskodnia kell az általa nyújtott szolgáltatások és a tárolt adatok védelméről. Ennek érdekében a rendszer erőforrásaihoz történő hozzáférés előtt azonosítani kell a felhasználókat (azonosítás). Emellett gondoskodni kell arról, hogy a felhasználók csak olyan erőforrásokhoz férjenek hozzá, amelyek igénybevitelére engedélyük van (jogosultság ellenőrzés).

Általános követelmények:

- **Általános biztonság:** A rendszer elérhető lesz NTG-hez csatlakoztatott NISZ által felügyelt eszközökről és NTG-hez nem csatlakozó eszközökről is. A publikus internet irányából (nem NTG-re csatlakozó eszköz) való hozzáférés esetén a hozzáférés biztonságát és az infrastruktúra védelmet speciális intézkedésekkel garantálni kell. Az igényelt biztonságot a Közös Szolgáltatási elemek garantálják.

- **Kommunikáció védelme:** a KLIK éles rendszereivel szemben elvárás, hogy azok egyes elemei megfelelően titkosított és hitelesített módon kommunikáljanak egymással.
- **Felhasználói autentikáció és autorizáció:** minden ilyen művelet naplózottan kell, megtörténjen úgy, hogy a próbálkozási kísérleteknek is azonosíthatóknak kell lenniük.
- **Auditálhatóság:** a rendszer működése követhető és ellenőrizhető kell, hogy legyen. A rendszerben elvégzett műveletek (mind felhasználói, mind adminisztrátori) nyomon követhetőek kell, hogy legyenek.
- **Letagadhatatlanság:** a rendszerben elvégzett műveletek egyértelműen összekapcsolhatóak legyenek az azt végrehajtó felhasználói fiókkal, a végrehajtás idejével és a használt hálózati végponttal.

2.10.8 NAPLÓZÁS

Adatszolgáltatási és adattovábbítási naplót kell vezetni az adatfeldolgozás jogszerűségének ellenőrizhetősége céljából, tárolva az adatátadás dátumát és időpontját, a továbbított adatokat, az ellenőrzéshez szükséges egyéb adatokat.

A naplózással kapcsolatban biztosítandó:

- A naplók megfelelő adattartalommal való vezetése.
- Felhasználóbarát felületen a naplóállományok lekérdezhetősége.

2.10.9 ADATVÉDELMI ÉS BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

A létrejövő rendszernek meg kell felelnie a KLIK hatályos IBSZ-ban lefektetett elvárásoknak. Ezek részletesen a 5.1.1 fejezetben találhatóak.

2.11 FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

A funkcionális követelmények specifikációjának pontosítása, részletezése és a végleges rendszerterv elkészítése a helyzetfelmérés, és részletes rendszertervezési szakasz során a nyertes Ajánlattevő feladata.

Megrendelő különös figyelmet fordítson az alábbi követelmények teljesítésére:

- A rendszer automatikusan határozza meg a termékek alapján, hogy milyen eljárást kell indítani.
- Elvárás, hogy a rendszer kezelje a beszerzési eljárás lefolytatásának lépéseit egy munkafolyamat kezelő (workflow) modullal. Szerepkörönként minden felhasználó csak a saját feladatát láthassa, a központ mindenkiét. A tankerületek rálátással bírjanak az alájuk rendelt intézmények folyamatira; a megyeközponti tankerületek az intézményeken túl az alájuk rendelt (járási) tankerületek folyamatira is.
- A rendszer képes legyen eljárás fajtánként dokumentum mintákat, valamint eredeti dokumentumokat beszkenelve tárolni a rendszerben.
- A rendszer az egyes beszerzési / közbeszerzési eljárásfajtákhoz rendeljen hozzá egy alapértelmezett, de felülírható ütemezést.
- Szükség van a szállítók utóminősítésére, a rosszul teljesítő szállítók kiszűréséhez
- Elvárás egy cikk-szállító mátrix, melyben szerepelnek a tényleges beszerzési árak. A beszerzési árak mellett el kell tárolni a beszerzés időpontját is.
- Elvárás a rendszertől, hogy figyelmeztessen a közelgő határidőkre pl. az eljárási határidők közeledtére
- Elvárás a rendszertől, hogy mutassa ki, hogy az éves beszerzési tervnek soronként (beszerzési tárgyanként) mekkora része teljesült.

- A rendszerrel szemben elvárás, hogy készítse el az éves statisztikai összegezést (követő év május 31-i határidővel), és a 44/2011. Korm. rendelet 12. § (4) bekezdése alapján az EMMI felé benyújtandó éves BVOP-s adatszolgáltatást (követő év június 30-i határidővel).

A **részletes követelmény jegyzék** megtalálható az 5.1.3 fejezetben.

2.11.1 ÉRINTETT SZERVEZETEK, SZEREPLŐK

A kifejlesztendő alkalmazást a következő szervezetek potenciális felhasználóinak illetve rendszer adminisztrátorának kell majd használnia:

- **Szervezetek**
 - **Klebelsberg Intézményfenntartó Központ szervezeti egységei**
 - **Megye központi tankerületek**
 - **Járási tankerületek**
 - **Intézmények**
 - **Rendszer adminisztrátor**

2.11.2 TÁMOGATANDÓ FOLYAMATOK

A rendszernek nyilván kell tartania az összes intézmény, tankerület és központ minden árubeszerezési, és szolgáltatási, illetve építési beruházási igényét, és ezek beszerzési folyamatát, a végeredményt pedig a beszerzés forrásának illetve alanyának jogállása (fenntartott, működtetett intézmény, illetve KLIK szervezeti egység) szerint kell feldolgozni.

2.11.3 ADATOK KEZELÉSE

A beszerzésekhez kapcsolódóan Megrendelő minimálisan az alábbi adatok nyilvántartását tartja szükségesnek.

Intézményi adatok, szervezeti hierarchia (közös szolgáltatások modul, törzsadat kezelő almodulján keresztül), beszerzési azonosító, szállító neve, azonosítója, KEF cikkszám, BVOP cikkszám, becsült érték, OM azonosító, beszerzés kezdete, várható befejezés dátuma, cikk szám, cikk megnevezése, mennyiségi egység, mennyiség, egységár, CPV kód eljárások időtartama, eljárás fajták

2.11.4 MODULOK

A KLIK a rendszerben az egyes intézményeknél, szervezeti egységeknél felmerülő beszerzésekhez kapcsolódó folyamatokat kívánja kezelni, a hozzá tartozó szervezeti, személyi és feladat nyilvántartásokkal.

2.11.4.1 MUNKAFOLYAMAT (WORKFLOW) KEZELŐ MODUL

A beszerzés folyamatának egyes lépéseit, a jóváhagyások szerepköröit kezeli ez a modul. A munkafolyamat és a szerepkörök egyes állomásai paraméterezhetők, egyszerűsíthetők, bővíthetők.

2.11.4.2 BESZERZÉS KEZELŐ MODUL

Ajánlatkérő ebben a modulban kívánja nyilvántartani az egyes szervezeti egységekhez kapcsolódó beszerzéseket, azokhoz kapcsolódó alapadatokat.

A modulban az alábbi folyamatokat kell támogatni:

- beszerzési igény megjelenése
- beszerzési, közbeszerzési terv elkészítése

- egybeszámítások megállapításának támogatása
- beszerzésekhez tartozó eljárás fajta megállapítása, beszerzés megindítása, ütemezése az eljárási idők figyelembe vételével
- a beszerzés folyamatának nyomon követése a teljesítés igazolás kiállításáig
- szállítók utóminősítése

A folyamatok nyomon követhetők legyenek, be kell építeni differenciáltan a különböző szereplőknek szóló értesítéseket, feladatokat. A folyamatokhoz kapcsolódó dokumentumok a rendszerből lehessen nyomtatni, előhívni, letölteni.

2.11.4.3 LEKÉRDEZŐ MODUL

A KLIK_BSZR-ben lévő adatok lekérdezhetőségének biztosítására szolgáló modul. Az adatok tetszőleges paraméterek alapján, tetszőleges csoportosításban legyenek lekérdezhetők a rendszerből. A lekérdezések eredménye legyen kinyomtatható és excel formátumban kiexportálható. Bizonyos lekérdezéseket az extraneten szeretnénk közzé tenni. Ilyen pl. az Éves Közbeszerzési terv,

A riport igények pontosítása a helyzetfelmérés szakaszában a szállító feladata. Jelenleg a következő riport igényeink vannak:

- éves statisztikai összegezés (követő év május 31-i határidővel)
- az EMMI felé benyújtandó éves BVOP-s adatszolgáltatás (követő év június 30-i határidővel).
- Éves Közbeszerzési terv
- Lekérdezés a központi beszerzésekről

2.11.5 MIGRÁCIÓ, ADATTISZTÍTÁS

A Megrendelőnél megtalálható meglévő adatforrások migrációja komoly tervezést, előkészítést és egyeztetést igényel. Elvárás a Szállítótól, hogy a migrációs folyamat koncepciójába minimális ellenőrzési, adattisztítási feladatok ellátását is beleértse.

Szállító feladata, hogy:

- elkészítse a migrációs stratégiát és a migrációs tervet a forrásrendszerek és a célrendszer közötti migráció lebonyolításához,
- az adatok migrálására vonatkozó speciális követelményeket azonosítsa és feltárja,

2.12 ARCHITEKTURÁLIS KÖVETELMÉNYEK

2.12.1 ÁLTALÁNOS ARCHITEKTURÁLIS KÖVETELMÉNYEK

- Elvárás, hogy a KLIK-BSZR fenntarthatósága érdekében a fejlesztés olyan módszertani és technológiai megoldásokat alkalmazzon, amelyek segítségével a bővíthetőség, fejleszthetőség nagyobb volumenű fejlesztési projekt indítása nélkül is egyszerűen megoldható.
- A hatékony fenntarthatóság érdekében a KLIK-BSZR megvalósítása során el kell kerülni az ún. „kódba beégetett” megvalósításokat, ahol csak a programkód megváltoztatásával lehet bizonyos tartalmakat módosítani, állományokat elérni.

- Törekedni kell arra, hogy azok a konfigurációs paraméterek, amelyek az idők során változhatnak, konfigurációs állományokon keresztül kerüljenek megadásra, így ezek változtatása üzemeltetői kapacitásokkal is megvalósítható legyen.
- A KLIK-BSZR megvalósítása során kiemelt fontosságú elvárás, hogy az illeszkedjen az Ajánlatkérő informatikai architektúrájához.

2.12.2 INTERFÉSZEK KIALAKÍTÁSA KÜLSŐ RENDSZEREKKEL

- A rendszer legyen alkalmas arra, hogy külső interfészekon keresztül adatokat fogadjon, vagy küldjön.
- Adatok átvétele a ForrásSql rendszerből: A ForrásSQL-ben a pénzügyi teljesítés rögzítésre kerül, ehhez kell csatlakoznia KLIK_BSZR-nek, így megoldható a teljesítések megtörténtének vizsgálata. A kiegészítő adatokat viszont át kell vennünk a ForrásSql-ből és rögzítenünk a KLIK_BSZR rendszerben. pl. szállítási határidő, határidőre való teljesítés, szállítás minősége.

2.12.3 INTERFÉSZEK KIALAKÍTÁSA AZ INTEGRÁLT INFORMATIKAI RENDSZER EGYÉB MODULJAIVAL

- Kapcsolat az iktatórendszer modullal

A rendszer legyen alkalmas arra, hogy a tárolt iktatási szám alapján meghívható legyen az iktatórendszer, továbbá a létrehozott dokumentumok, határozatok, hivatalos leveleket iktatószámmal lehessen ellátni rendszeren belülről.

- Kapcsolat az Adattárház modullal
A közös szolgáltatások integrációs platformján keresztül a KLIK_BSZR-nek adatokat kell átadnia az Adattárház ETL moduljának.
- Kapcsolat az Vezetői Információs Rendszer modullal

A KLIK_BSZR legyen alkalmas arra, hogy a VIR számára adatokat szolgáltatson az ott megvalósított riportok kiszolgálására az integrációs platformon vagy adatkapcsolaton keresztül.

- Kapcsolat a közös szolgáltatások modullal

Lásd 3. fejezet.

3 MEGFELELÉS A KÖZÖS SZOLGÁLTATÁSOK IGÉNYBEVÉTELÉNEK

A megvalósítandó IT rendszerek esetében szükséges, hogy azok az egységes, azonos elvek mentén kialakított infrastruktúrát és szolgáltatáshalmazt vegyék igénybe, ahelyett, hogy párhuzamosan újra létrehoznának egyes funkciókat. A KLIK informatikai rendszerkörnyezetében egy Közös Szolgáltatások nevű szolgáltatáshalmaz biztosítja ezeket. Az alábbiakban ismertetjük, milyen feltételeknek kell megfelelnie a kifejlesztendő rendszernek, hogy az adott szolgáltatáshoz kapcsolódni tudjon, illetve jelezzük a követelmény erősségét is (kötelező, tárgyalható, opcionális).

3.1 FELHASZNÁLÓ-, ÉLETCIKLUS-, JOGOSULTSÁGKEZELÉS

- 3.1.1.1 A rendszer a felhasználók hitelesítését az SSO-n keresztül központi címtárból végezze el. Engedélyezett protokollok: Kerberos, NTLMv2, LDAP, SAMLv2. A rendszert kizárólag a KLIK tartományban azonosított, illetve azzal federált identitású felhasználók használhatják. Kötelező

3.1.1.2	Az SSO-n keresztül az egységes címtárból történik az autorizáció, illetékesség megállapítás csoporttagság, és egyéb felhasználói metaadatok alapján. Minden felhasználót csak egyszer veszünk fel, és szerepkörönként egy-egy címtár-csoportot lehet felvenni. A szükséges szerepkörök meglétét az alkalmazás ellenőrzi. A szerepkör által elérhető funkciókat, jogosultságokat a címtár szerinti szerepkör alapján engedélyezi. Az alkalmazásban listázható és módosítható a szerepkör tartalma, az alkalmazáson belüli jogosultságok és funkciók. A csoporttagság rekurzív kezelésének lehetősége: csoportok egymásba ágyazása esetén is képes legyen a felhasználók csoporttagságának, így szerepkörének vagy szerepköreinek meghatározására.	Kötelező
3.1.1.3	Védett, hivatali hálózaton a felhasználókat Windows Integrált hitelesítéssel kell beléptetni.	Kötelező
3.1.1.4	A rendszer a felhasználóra vonatkozó, más rendszerek számára is elérendő, szervezeten belül nyilvános információkat, jellemzőket (mint pl. HR rendszer esetén a név, beosztás, szervezeti egység) a címtárban is tárolnia kell.	Kötelező
3.1.1.5	A rendszernek a felhasználók életciklus-kezelése céljából a központi felhasználó-kezeléshez kell kapcsolódnia elektronikus interfésszel. Ezen az interfészen keresztül kerül sor a felhasználók felvételére, letiltására illetve a címtár-alapú szerepkörök módosítására.	Tárgyalható
3.1.1.6	A rendszernek az egyedi felhasználói hozzáférési igények kezelése céljából a központi felhasználó-kezeléshez kell kapcsolódnia elektronikus interfésszel. Ezen keresztül valósulhat meg a rendszeren belüli felhasználói jogosultságok megadása, módosítása, törlése.	Tárgyalható
3.1.1.7	Az alkalmazással szemben elvárás, hogy jogosultsági rendszere csoport vagy címtár attributum alapú legyen. Ezekon kívül további paraméter csak indokolt esetben határozhat meg a rendszerben jogosultságokat.	Tárgyalható
3.1.1.8	Az alkalmazás kialakítása, testreszabása során meg kell teremteni a federált (federated authentication) és claim alapú (SAML 2.0) alapú azonosítás és engedélyezés lehetőségét.	Tárgyalható
3.1.1.9	Nem megengedett, hogy az alkalmazás a felhasználóinak jelszavát eltárolja az alkalmazás adatbázisában. Az alkalmazás naplókban vagy egyéb módon (pl. fájlba kiírt gyorsító tárban) sem szerepelhet a felhasználó jelszava.	Kötelező

3.2 ÜZEMELTETÉS, MONITOROZÁS, FELÜGYELET

3.2.1.	A rendszer a működés során fellépő informatív, figyelmeztető és hibaeseményekről az összes fontos információ feltüntetésével szabványos naplóformátumban (syslog, Windows Event Log) kell bejegyzéseket tenni állítható mélységben (hibák, figyelmeztetések, minden esemény, stb.).	Kötelező
3.2.1.	A rendszer a működését jellemző, üzemeltetési szempontból fontos teljesítmény-adatokat szabványos formában (pl. Windows Performance Counter) kell elérhetővé tegye.	Tárgyalható
3.2.1.	A rendszerhez az architektúrát megmutató, az eseményeken és teljesítménymutatókon alapuló System Center Management Pack-et kell elkészíteni és leszállítani.	Tárgyalható

-
- 3.2.1. Abban az esetben ha az alkalmazás, vagy a felhasználó személyes adatokhoz fér hozzá, akkor a hozzáférés ténye, ideje és módja személyhez kötötten naplózott és visszakereshető kell, hogy legyen. Kötelező

3.3 MAGAS RENDELKEZÉSRE ÁLLÁSÚ ADATBÁZIS PLATFORM

- 3.3.1. A rendszer az alábbi adatbázis kiszolgáló rendszereken futhat, a közös szolgáltatások által nyújtott, magas rendelkezésre állású adatbázis kiszolgálót használva: Kötelező
- SQL Server 2012 vagy frissebb

3.4 TÖRZSADAT-KEZELÉS (MASTER DATA MANAGEMENT)

- Az alkalmazásnak a törzsadatok lekérdezése, tárolása és módosítása érdekében integrálódni kell a KLIK kialakításra kerülő központi törzsadattárával, melyet a közös integrációs platformon keresztül tud elérni WS-* protokollokon keresztül. A törzsadatok pontos köre a felmérési szakaszban kerül definiálásra. A jelenlegi felmérések alapján a következő entitások kerülnek a törzsadat kezelés alá: Kötelező

- 3.4.1.
- Intézményi adtok
 - Feladat-ellátási hely adatok
 - Fenntartói adatok
 - Dolgozók/pedagógusok/köztisztviselők adatai

3.5 ADATTÁRHÁZ

- Az Adattárházzal való kommunikáció érdekében a KLIK a többi szakrendszer beszerzése során az alábbi elvárásokat érvényesíti azokkal szemben: Az Adattárházba történő adatátadás érdekében a kapcsolódó rendszerek a következőképpen kell biztosítaniuk hozzáférést az adataikhoz: Kötelező
- 3.5.1.
- Direkt adatbázis elérés biztosítása (minimálisan ODBC kapcsolat ETL folyamatokhoz)
 - Staging adatbázis előállítása, inkrementális módon
 - Adattárház extraktum előállítása (CSV, TXT, XML formátumokban)

3.6 RIPTOLÁS

- 3.6.1.1. Az akár ütemezhető, paraméterezzhető, kézbesíthető jelentések előállítása a közös szolgáltatásokban létrehozott riporting rendszermodul számára feladott jelentés-definíciós állományokon keresztül érhető el. Tárgyalható

3.7 INTÉZMÉNYI KOMMUNIKÁCIÓS PLATFORM

- 3.7.1.1. A rendszer, ha e-mail-küldési képességekkel rendelkezik, azt csak a közös intézményi kommunikációs platform szolgáltatásainak igénybevételével teheti meg. Önálló postaláda-kezelés nem engedélyezett. Kötelező

3.8 INTEGRÁCIÓS PLATFORM

3.8.1.: Belső alkalmazások közötti adatátadás esetén az interfészek az Integrációs platform komponens felhasználásával kerüljenek kialakításra. Kötelező

3.8.1.: Külső (pl. minisztériumi szervezetek) alkalmazásokkal a kapcsolat kialakítás módját az IT egyedileg dönti el. Tárgyalható

3.8.1.: Képes külső rendszerek, az integrációs platformon keresztül megszólítására, adatkapcsolat esetén önálló adatkapcsolat kialakítására, a külső rendszerekben definiált adatokkal való integrációra, valamint a külső rendszerek által nyújtott szolgáltatások igénybe vételére a saját üzleti logikájában. Az integrációs platform keretében a következő integrációs protokollok állnak rendelkezésre: Kötelező

- WS-*, SOAP
- JSON
- MQSeries
- MSMQ

3.9 BIZTONSÁGOS ALKALMAZÁSPUBLIKÁCIÓ

3.9.1.1 A jelszavak, személyes vagy egyéb szenzitív adatok továbbításakor a kliens-szerver kommunikációnak SSL csatornában kell haladnia. Az alkalmazás az NTG-n kívüli felhasználókat a Közös Szolgáltatások keretében megvalósuló biztonságos alkalmazáspublikáción keresztül éri el. Kötelező

4 LESZÁLLÍTANDÓK, TELJESÍTÉS

4.1 EREDMÉNY TERMÉKEK

A fejlesztés során az alábbi eredménytermékeket kell elkészíteni:

- Dokumentáció
 - a 2.8 -as fejezetben, a „dokumentációval kapcsolatos követelmények”-ben felsorolt dokumentációk.
- Termék: Informatikai rendszer (egyedi fejlesztések forráskódja, adatbázis struktúra, licenzek és törzsadatok) Licenzek tekintetében lásd a 2.9 fejezetben leírtakat.
- Szolgáltatás: Oktatás
- Szolgáltatás: A teszt rendszer támogatása az éles indulásig

Ajánlattevőnek hozzá kell járulnia ahhoz, hogy az átadott dokumentumokkal Megrendelő saját tevékenységi körében szabadon és korlátlanul rendelkezzen.

4.2 TELJESÍTÉS ÜTEMEZÉSE

A KLIK-BSZR informatikai alkalmazás kifejlesztése az alábbi fázisokban kell, hogy megtörténjen. Szállító köteles a szerződés kötéstől számított 5 munkanapon belül a szoftver bevezetés tevékenységeinek ütemezésére javaslatot tenni. A rendszer bevezetésének véghatárideje: 2015. szeptember 30.

Tevékenység	Időtartam a szerződéskötéstől számított időn belül
Előkészítés, interjúk	
Részletes rendszerterv elkészítése	
Fejlesztés	
Tesztelés	
Migráció – a felhasználók migrálása	
Oktatások	
Éles próbaüzem	
Éles indulás	2015. szeptember 30.

A projektervet a Szállítónak szabványos Microsoft Office 2010 formátumban kell átadnia és az előrehaladást követni. Ennek tartalmaznia kell:

- az ütemtervezést, a projekt teljes időtartamára vonatkozóan biztosítani kell a jogszabályváltozások követését és a rendszerbe történő beépítését.
- a rendszer bevezetésének részletes lépéseit, azok egymástól és egyéb külső feltételektől való függését. (szükséges fejlesztések, paraméterezések, installálások, oktatások, adattisztítás, különböző szintű tesztelések, valamint átadás átvételek ütemezése.)
- fel kell sorolni a Megrendelő oldali erőforrásokat, valamint a leszállítandó eredménytermékeket. Szintén a tevékenységekhez kapcsolódóan meg kell adni a Felelősöket.
- Az ütemtervezéskor figyelembe kell venni, hogy az egyes fázisok, jóváhagyandó eredménytermékek átvételénél a jóváhagyásra elegendő időt kell biztosítani.

A bevezetés során a Szállító az Éles indulás véghatáridejétől nem térhet el.

4.3 OKTATÁSOK

Lásd a 2-6. "Oktatással kapcsolatos követelmények" fejezetet.

4.4 MŰSZAKI TARTALOM MEGFELELÉS

Az ajánlattevőnek nyilatkoznia kell az ajánlatában arról, hogy az általa szállítandók a felsorolt követelményeknek megfelelnek-e. Az alábbi táblázatot és megfogalmazást kell használni ehhez a nyilatkozathoz:

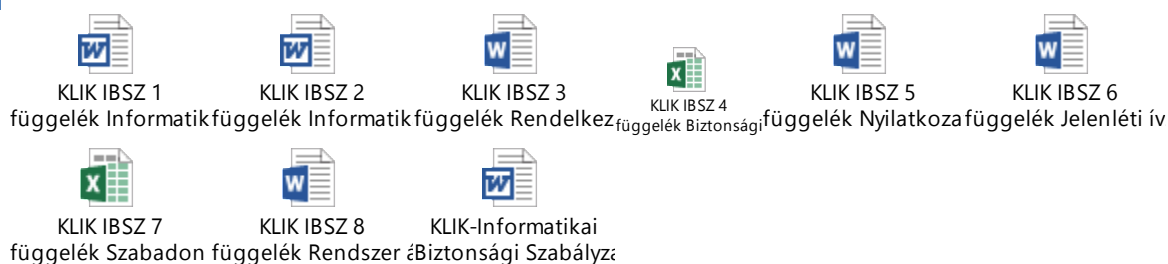
„Az ajánlatomban szereplő termékek és szolgáltatások tekintetében nyilatkozom a megfelelő mező megjelöléséve („x”) az alábbi táblázatban felsorolt követelmények teljesítéséről, azok megfelelnek/nem felelnek meg. (igen/nem)”

Követelmény	Igen	Nem
Egyeztetések tervezése		
KLIK (NISZ) LDAP alapú (Active Directory kompatibilis) autentikáció		
KLIK Microsoft SharePoint alapú informatikai rendszeréhez való illeszkedés		
Vékony kliens felület megvalósítása		
Jelen dokumentum funkcionális követelményeinek való megfelelés		
Nem funkcionális követelményeknek való megfeleltetés		
Megfelelés a közös szolgáltatások igénybevételének		
Architektúrális követelményeknek való megfelelés		
Összes KLIK tankerületi elérés		
Összes KLIK intézmény elérése		
Előírt dokumentációk elkészítése		
Microsoft Excel 2010 adatexport		
Oktatások biztosítása		

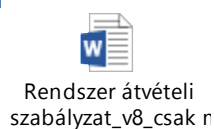
5 MELLÉKLETEK

5.1 CSATOLT DOKUMENTUMOK

5.1.1 INFORMÁCIÓ BIZTONSÁGI SZABÁLYZAT



5.1.2 NISZ RENDSZER ÁTVÉTELI SZABÁLYZAT



5.1.3 RÉSZLETES KÖVETELMÉNY JEGYZÉK

