



MŰSZAKI DOKUMENTÁCIÓ



Tartalomjegyzék

1. Bevezetés.....	4
2. Projekt ütemezése.....	5
3. Funkcionális követelmények.....	6
3.1.Pénzügy, számvitel, kontrolling	6
3.2.Beszerezés	16
3.3.Beruházás	19
3.4.Riporting.....	21
3.4.1. Pénzügy-számvitel, kontrolling	21
3.4.2. Beszerzés.....	22
3.4.3. Pályázatkezelés.....	23
3.4.4. Beruházás.....	23
3.5.Workflow	24
3.5.1. Általános.....	24
3.5.2. Pénzügy-számvitel	25
3.5.3. Beszerzés.....	25
3.1.Opciók – funkcionális követelmények	26
3.1.1. Pénzügy-számvitel	26
3.1.2. Pályázatkezelés.....	27
3.1.3. Beruházás.....	28
3.1.4. Beszerzés.....	28
4. Nem funkcionális követelmények.....	29
4.1.Hardver környezet, architektúra, tesztrendszer.....	29
4.2.Rendelkezésre állás, teljesítmény	31
4.3.Megjelenítés, ergonómia, felhasználói felület	31
4.4.Törzsadat kezelés	34
4.1.Üzemeltethetőség	35
5. Biztonsági követelmények	37
5.1.Információbiztonság koncepciója, felhasználói azonosítás, jogosultságkezelés	37
5.2.Naplózás	38
6. Bővíthetőség, üzemeltethetőség, integrációs követelmények.....	38
6.1.Általános követelmények.....	38
6.2.Neptun interfészek	39
6.3.Banki interfészek	42
6.4.Nexon interfészek.....	42
6.5.AVIR interfészek.....	43
6.6.Alfresco interfészek	43
7. A megvalósítási projekttel kapcsolatos követelmények.....	45



7.1.Dokumentációk elkészítése	45
7.2.Migráció.....	48
7.3.Oktatás, Tesztelés.....	48
7.4.Próbaüzem, éles indulás	49
8. Támogatás	50
9. Opciók – nem funkcionális követelmények	51



1. BEVEZETÉS

Ezen dokumentum tartalmazza a Pázmány Péter Katolikus Egyetem „Integrált vállalatirányítási rendszer bevezetése, támogatása, kapcsolódó hardver és licenz beszerzése” elnevezésű közbeszerzési eljárás műszaki dokumentációját.



2. PROJEKT ÜTEMEZÉSE

Ajánlatkérő a rendszer éles indítását 3 ütemben/fázisban tervezi megvalósítani.

Az egyes fázisok elvárt terjedelme a funkcionális követelményeket rögzítő táblázatban követelményenként került feltüntetésre.

Az egyes fázisok elvárt éles indulási időpontjai:

Első fázis:	2017.01.02
Második fázis:	2017.04.03.
Harmadik fázis:	2017.07.03.

A támogatási időszak kezdete az Első fázis éles indulásának időpontja: 2017.01.02.



3. FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

3.1. Pénzügy, számvitel, controlling

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Megfeleljen a mindenkori számviteli törvényi és adójogi előírásoknak.	A rendszer képes fogadni a bővítési/fejlesztési/módosítási igényeket, megőrizve az alap automatizmust és gyorsaságot. Állandó update lehetőség a tesztadatbázishoz (belső: SZPCO, IT)	Kötelező	1.fázis
Összköltséges eredmény kimutatás.	A rendszer biztosítja az összköltséges Eredménykimutatás elkészítését.	Kötelező	1.fázis
Devizás tételek eredeti devizanemben és HUF való egyidejű könyvelése	A nem HUF pénznemben megvalósuló gazdasági eseményeket képes legyen az új rendszer gazdasági esemény tranzakciójának pénznemében, valamint a vállalathoz rendelt saját pénznemben is rögzíteni. Vevő és szállítónál is opció legyen, hogy 1 partnerhez több devizanem is beállításra kerülhessen.	Kötelező	1.fázis
Devizás tételek év végi átértékelése	Automatikus átértékelés és automatikus könyvelés.	Kötelező	1.fázis
Bizonylat felosztási funkció	Egy tranzakcióhoz, ill. egy főkönyvi számlához több elemző kód beállítása is lehetséges legyen. (min. 10) Felosztási kulcsok beállításának támogatása: %-os és nominális költség alapján	Kötelező	1.fázis
Naplók kezelése	Az egyes főkönyvi naplók kezelésének biztosítása, a beszámoló/zárszámadás automatikus elkészítéséhez. (fk. számok pozícionálása a különféle riportokban való megjelenítési helyéhez)	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
A főkönyvi számlák havi zárásának rugalmassága.	A főkönyvi számlák havi zárásának rugalmassága (csak meghatározott számlák zárása, újra nyitása). Visszakönyvelés lehetősége. (speciális engedéllyel)/jogosultsággal)	Kötelező	1.fázis
Árfolyamok kezelése	Realizált árfolyam differencia automatikus elszámolása, könyvelése. Nem realizált árfolyam differencia (év végi átértékelés kalkulációja). Napi MNB árfolyam frissítési lehetőség (manuális, vagy automatikus). Számlatípusonkénti beállítási lehetőség, sztornó, ill. helyesbítő számláknál eredeti számla árfolyam választási lehetőség. Teljesítési dátumokhoz automatikus árfolyam hozzárendelés. (Belföldi szolgáltatás esetében teljesítés napján érvényes MNB árfolyam, külföldi szolgáltatás esetében számla beérkezés dátuma szerinti MNB árfolyam. Kimenő számláknál teljesítés napi MNB árfolyam.)	Kötelező	1.fázis
Dátumok kezelése	A rendszer kezelje az ÁFA törvény szerinti és a számviteli teljesítés szerinti is. ÁFA tételjegyzék dátum: ÁFA dátum, ez jelenik meg a számla teljesítési dátum mezőjében (kivéve speciális ÁFA szabályok például: helyesbítő, érvénytelenítő számláknál) A számla kiállítás dátum, a teljesítés dátum, a könyvelés dátum, a számla kifizetési határidő dátum, a számla kifizetés dátum és a főkönyvi feladás dátum kezelése. Számlalekérdezés bármelyik dátumra nyomtatható lista formájában Nemzetközi dátum formátum kezelése	Kötelező	1.fázis
ÁFA	1. Belföldi vevőnek devizás számla: (választott bank árfolyamának automatikus feltüntetése) 2. Szállító: (a rendszer által adott árfolyam felülírható legyen) 3. Speciális ÁFA kezelés (fordított ÁFA, EU)	Kötelező	1.fázis
Bevallások, statisztikák elkészítése.	NAV, Önkormányzat felé történő rendszeres jelentési kötelezettségek támogatása. (pl: Áfa bevallás M lapja, A60-as bevallás,)	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Plussz periódusok az éves záráshoz.	A rendszernek biztosítania kell a 12 havi periódust és az éves záráshoz plusz periódusokat. (13.14) Az egyes periódusok önállóan és főkönyvi számonként is zárhatóak legyenek.	Kötelező	1.fázis
Költség könyvelés, főkönyv	<u>Bérfeladás:</u> Automatikus bérfeladás. Nincs manuális feladat a Nexon és az ERP rendszer között. Bérköltség felosztás támogatás. Név, témaszám, munkahelyi egységkód, és juttatási kód szerinti analitika támogatás	Kötelező	1.fázis
	<u>Vegyes könyvelés:</u> Könyvelési szabályok kezelése (sablonok). Kívülről tudjon adatbázist automatikusan importálni (excel, dbf) Automatikus kezelje a nyitást, zárást (akár év végén, vagy havonta). Automatikus könyvelési tételek generálása akár főkönyvi számok, akár elemző kódok között megadott könyvelési paraméterek alapján, kiválasztott időszakokra is. Folyószámlás tételeknél csak együtt mozoghat a főkönyv és az analitika. Nincs negatív tétel könyvelésére lehetőség.	Kötelező	1.fázis
	Szállító számla: rendelési rendszerrel való összekötés alapján egyértelműen azonosítható rendelés-számla kapcsolat (szolgáltatás, anyag stb..)	Kötelező	1.fázis
	Mindenemű analitika elkészítésének támogatása (vevő-szállító, készlet)	Kötelező	1.fázis
Szállító folyószámla (Forint, deviza)	Számla kontírozás kezelése (előre definiált sémák rögzíthetősége)	Kötelező	1.fázis
	Bejövő számla rögzítése: Szűrő, hogy adott számla kétszer ne kerülhessen rögzítésre; egyszerű, egyértelmű rögzítési felület;	Kötelező	1.fázis
	Tételesen felvihető, illetve szétkönyvelhető számla	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Kommunikáció a beszerzési modullal (megrendelés és számla összeér)	Kötelező	1.fázis
	Előleg számla, előleg bekérő, helyesbítő számla, storno, számlát helyettesítő okmány kezelése.	Kötelező	1.fázis
	Az igazoló ki tudja kiválasztani a költséghelyet, munkahelykódot, témaszámot (akár többet is egy számlához). Adatokat a rendszer automatikusan feladja a könyvelés során	Kötelező	1.fázis
	Kompenzáció kezelése	Kötelező	1.fázis
	Behajtási költség átalány kezelése	Kötelező	1.fázis
	Szállítói egyenlegközlők kezelése	Kötelező	1.fázis
Vevőfolyószámla (Forint, deviza)	Számla kontírozás kezelése (előre definiált sémák rögzíthetősége)	Kötelező	1.fázis
	Elhatárolások kezelése	Kötelező	1.fázis
	2 példányos számla (eredeti és könyvelés)	Kötelező	1.fázis
	Számla: tételhez és az egészéhez is legyen megjegyzés mező (nyomtatvány paraméterezés)	Kötelező	1.fázis
	Áfa összege devizás számlánál Ft-ban is megjelenjen, amennyiben belföldi	Kötelező	1.fázis
	Előleg számla, előleg bekérő, helyesbítő számla, storno, számlát helyettesítő okmány kezelése	Kötelező	1.fázis
	Késedelmi kamat kezelése,	Kötelező	1.fázis
	Kompenzáció kezelése	Kötelező	1.fázis
	Behajtási költség átalány kezelése	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Számlahelyesbítés lehetősége megfelelő referenciákkal az eredeti számlára (eredeti számlaszám, ár-és mennyiségi helyesbítés.)	Kötelező	1.fázis
	Két tizedes jegy kezelése	Kötelező	1.fázis
	<u>Kintlévőség kezelése: (nem hallgatói)</u> Fizetési határidő figyelése. Fizetési felszólítás automatikus generálása (kétféle fizetési felszólítás automatikus generálása (szerkeszthető legyen). Vevői követeléstörténet nyilvántartása (hányadik felszólítás, késedelmes napok száma stb.). Egyenlegközlő generálása, nyomtatása. Vevői nyitott tétel lista előállítása (felhasználó által szabadon definiált formában). Késedelmi kamat értesítő előállítása	Kötelező	1.fázis
Bank (Forint)	Banki Electrából behúzott terhelések automatikus könyvelése	Kötelező	1.fázis
	Banki napot könyveletlen tétellel ne lehessen lezárni.	Kötelező	1.fázis
	Automatizmus: folyószámlás tételek kiválaszthatósága és könyvelése	Kötelező	1.fázis
	Több tétel is egyszerre kiválasztható legyen (csoportos töltés)	Kötelező	1.fázis
	Electra összekötése az integrált rendszerrel	Kötelező	1.fázis
	Bankszámlakivonat automatikus beolvasása	Kötelező	1.fázis
	Munkáltatói lakáskölcsönök analitikájának támogatása	Kötelező	1.fázis
	Az OTP által elektronikusan átadott, munkáltatói lakáskölcsönökre vonatkozó adatok beolvasása	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Szállítói vagy vevői számlához nem kapcsolódó tételek automatikus könyvelése, összepontozhatósága, listázása	Opcionális	1.fázis
Bank (Deviza)	Realizált árfolyam differencia kezelése	Kötelező	1.fázis
	Nem realizált árfolyam differencia (átértékelés automatikus számítása és könyvelése)	Kötelező	1.fázis
	Banki napot könyveletlen tétellel ne lehessen lezárni.	Kötelező	1.fázis
	Automatizmus: folyószámlás tételek kiválaszthatósága és könyvelése	Kötelező	1.fázis
	Több tétel is egyszerre kiválasztható legyen (csoportos töltés)	Kötelező	1.fázis
	Bankszámlakivonat automatikus beolvasása	Kötelező	1.fázis
	Electra összekötése az integrált rendszerrel	Kötelező	1.fázis
Bank (Lekötött)	Automatikusan könyvelje le és olvassa be a kivonatokat.	Kötelező	1.fázis
Pénztár (Forint)	Min. 2 db forint pénztár kezelése	Kötelező	1.fázis
	Negatív pénztáregyenleg figyelés. A pénztárbizonylatok készítése során nincs lehetőség negatív egyenlegbe könyvelni a pénztárt.	Kötelező	1.fázis
	Párhuzamosan lehessen dolgozni a különböző pénztárakban	Kötelező	1.fázis
	Automatikus pénztárjelentés. Címletezés készítése	Kötelező	1.fázis
	Többpéldányos pénztárbizonylat előállítás (nyomtatható formában)	Kötelező	1.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Automatikus kerekítés (5Ft-ra)	Kötelező	1.fázis
Pénztár (Valuta)	Tetszőleges valutanemben vezethető (min. 5 valuta kezelése)	Kötelező	1.fázis
	Realizált árfolyam differencia automatikus lekönyvelése	Kötelező	1.fázis
	FIFO árfolyam szerinti nyilvántartás	Kötelező	1.fázis
	Párhuzamosan lehessen dolgozni a különböző pénztárakban	Kötelező	1.fázis
	Automatikus pénztárjelentés. Címletezés készítése	Kötelező	1.fázis
	Többpéldányos pénztárbizonylat előállítás (nyomtatható formában)	Kötelező	1.fázis
Tárgyi eszköz nyilvántartás	A beszerzési modulból veszi át az adatokat	Kötelező	1.fázis
	Bármilyen Értécsökkenési kulcs kezelése (TA és SZT). A kétféle értécsökkenés az eszköz nyilvántartó lapján megadható legyen törzsadatként (vagy listából felválasztható), a tulajdonos megadásakor az értécsökkenés költséghelye előre definiálható legyen, de felülírhatóan. Az értécsökkenés futtatásakor automatikusan ide ajánlja majd a könyvelést.	Kötelező	2.fázis
	Aktivált saját teljesítmények kezelése	Kötelező	2.fázis
	Tulajdonos kezelése (eltérő használó és leltárhely) Ez alapján megy az Értécsökkenés számítás.	Kötelező	2.fázis
	Dátumok kezelése (elidegeníthetlenségi időszak)	Kötelező	2.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Egy eszközhöz több forrás és elidegeníthetlenségi, (idő és hely kezelése) illetve garanciális időszak legyen hozzárendelhető. Pályázati forrásból történő beszerzés esetén a kötött leltárhely vagy leltárkörzet is eszközönként hozzárendelhető.	Kötelező	2.fázis
	Ráaktiválások, (felújítások, tartozékok) kezelése.	Kötelező	2.fázis
	Leltár kezelése. A rendszer eszközönként kezelje a leltárkörzetet, leltárhelyet és a felelős személyt.	Kötelező	2.fázis
	Kivezetések kezelése, lekönyvelése	Kötelező	2.fázis
	A garanciális időszak nyilvántartása. Garanciális időszak, illetve biztosíték lejárat ideje előtt figyelmeztetessen a rendszer	Kötelező	2.fázis
	Támogatásból megvalósult beruházások / térítés nélkül kapott eszközök nyilvántartása, nyomon követése és könyvelése.	Kötelező	2.fázis
	Eszköz adatbázis kezelése (egyszeri és ismétlődő adatok)	Kötelező	2.fázis
	Tárgyi eszköz tranzakciók költség hely szerinti felosztása (beszerzési költség, értékcsökkenés)	Kötelező	2.fázis
	Havi tárgyi eszköz mozgástáblák automatikus elkészítése	Kötelező	2.fázis
	Befejezetlen beruházások nyilvántartása	Kötelező	2.fázis
	Egy eszközre lehessen ráaktiválni beruházást és felújítást is.	Kötelező	2.fázis
	CAPEX nyilvántartás támogatása	Kötelező	2.fázis
	Tárgyi eszközök biztosítottságának nyilvántartása (díjak, fedezet)	Kötelező	2.fázis
	Tárgyi eszközök karbantartási, szerviz költségeinek nyilvántartása	Kötelező	2.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	A rendszer legyen képes QR kód generálására, nyomtatására és olvasására.	Kötelező	2.fázis
	Eszközökhöz lehessen dokumentumokat csatolni (pl. műszaki leírás, stb.).	Kötelező	2.fázis
Pályázati elszámolások	Aktuális pályázati költségvetés felhasználásának követése, a költségvetésben bekövetkező változások analitikájának támogatása.	Kötelező	3.fázis
	Aktuális pályázati költségvetés kezelése, a költségvetésben bekövetkező változások analitikájának támogatása. (terv-tény)	Opcionális	3.fázis
	Kötelezettség vállalás kezelése a rendszerben (beszerzés, bér, utazás stb)	Kötelező	3.fázis
	Pályázati elszámolási időszakokat figyelje, kezelje (naptári éven átnyúló esetek kezelése)	Kötelező	3.fázis
Készletkönyvelés	A beszerzési modulból veszi át az adatokat	Kötelező	2.fázis
	Készletek értékvesztésének kezelése (Amennyiben nem 100 %-os, akkor is)	Kötelező	2.fázis
	FIFO készletértékelés használata	Kötelező	2.fázis
	Folyamatos mennyiségi és értékbeni nyilvántartás	Kötelező	2.fázis
	Szavatossági/lejárati idő kezelése	Kötelező	2.fázis
	Készletmozgatás kezelése. Készletmozgások: kiadás, selejtezés, leltárhiány, leltártöbblet, idegen helyen kitárolás, felhasználás.	Kötelező	2.fázis
	Könyvelés automatizmusa. (A beparaméterezett mozgásfajták automatikus lekönyvelése)	Kötelező	2.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Költségvetés készítés	Aktuális költségvetési terv kezelése, a költségvetésben bekövetkező változások analitikájának támogatása.	Kötelező	3.fázis
	Bázis adatok: átemelhetők a tervezési táblákba	Kötelező	3.fázis
	Beszámoló forma: speciális és egyedi fejlesztésű (karonként, összes,)	Kötelező	3.fázis
	Főkönyvi sorok definíciós mezői (költséghely, témaszám, munkahelyi kód)	Kötelező	3.fázis
	Cash flow készítése egyénileg paraméterezhető legyen	Kötelező	3.fázis
	Tárgyi eszköz mozgástáblák kezelése (melléklet)	Kötelező	3.fázis
Zárszámadás	Beszámoló forma: speciális és egyedi fejlesztésű (karonként, összes)	Kötelező	3.fázis
	Felhasználó által paraméterezhető Mérleg/Eredménykimutatás	Kötelező	3.fázis
	Főkönyvi sorok definíciós mezői (költséghely, témaszám, munkahelyi kód)	Kötelező	3.fázis
	5-ös -8-as-9-es számlaosztályok automatikus összevetése	Kötelező	3.fázis
	<u>Főkönyvi kivonat:</u> (Nyitó T/K, Forgalom T/K, Időszaki záró E, Kumulált záró E). A szerkezet struktúrája: min 5-6 oszlop felosztás. A főkönyv számlaszámonkénti összesen adatainak a lekérdezését, nyomtatását biztosító funkció. Lekérhető egy időszakra, vagy tetszés szerinti időintervallumra. A kivonatban megjelenő adatok körét, és mélységét a felhasználó egyedileg határozhatja meg.	Kötelező	3.fázis
	Főkönyvi analitika egyeztető listák	Kötelező	3.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Automatikus nyitás mérleg oldalon	Kötelező	3.fázis
	Cash flow készítése egyénileg paraméterevezhető legyen	Kötelező	3.fázis
	Tárgyi eszköz mozgástáblák kezelése (melléklet)	Kötelező	3.fázis

3.2. Beszerzés

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Általános	A rendszer legyen képes dokumentumsablonokat kezelni, azokat rendszeradatokkal feltölteni, aktualizálni. (Pl.: jóváhagyást követően automatikus megrendelők készüljenek az igénylésekből)	Kötelező	2. fázis
	A rendszer kezelje a szerződéseket (szerződés létrehozás és szerződés menedzsment), legyen beállítható a szerződésenkénti keretfigyelés érték vagy szállítói szerződés határideje alapján, ezek elérése előtt a rendszer küldjön figyelmeztetést, bizonyos százaléku teljesülésnél (a keretfigyelésnél a folyamatban lévő megrendeléseket is vegye figyelembe)	Kötelező	2. fázis
	A rendszer kezelje a CPV kódokat. Lehesse kombinált szűréseket beállítani CPV kódra, de azzal együtt időszakra, szállítóra, megrendelőre, forrásra is.	Kötelező	2. fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Beszérzési folyamat során beállítható legyen, hogy mely mezők kitöltése kötelező. Ezeket a mezőket ne lehessen értelmetlen adattal kitölteni (dummy)	Kötelező	2. fázis
Beszerzés előkészítése	Megrendeléshez lehessen rögzíteni pro forma számlát.	Kötelező	2. fázis
	Beszérzési kérelem űrlap kezelése. (forrással kapcsolatos információkat tartalmazza). Beszerzési kérelem cikktörzs alapú támogatása. (információtartalom megadás)	Kötelező	2. fázis
	Hozzáférhető katalógusból cikkszám szerinti rendelés vagy szabadszöveges.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer tudjon megrendelési igények alapján megrendelőket generálni.	Kötelező	2. fázis
	A katalógustételek tömeges feltöltésére legyen lehetőség, előre rögzített katalógusstruktúra alapján. Elkülöníthetők legyenek a beszerzők és az igénylők által látható katalógus tételek, és igénylőket is lehessen csoportokba sorolni láthatóság tekintetében.	Kötelező	2. fázis
	A felhasználók egy egyszerű és könnyen kezelhető felületen láthassák azon termékköröket, amelyeket igényelhetnek.	Kötelező	2. fázis
	A felhasználók legyenek képesek igénylést indítani a rendszerben.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer automatikusan generáljon egyedi rendelésazonosítót minden rendelésre.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer legyen képes a rendeléseket CPV kódokénti, azon belül projektenként összeszámítani.	Kötelező	2. fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	Rendelések és számlák kapcsolódása: Automatikus ellenőrzés rendelési szám alapján (minden típusú beszerzésnél), eltérés esetén jóváhagyási vagy/és korrekciós folyamat indítása	Kötelező	2. fázis
	Az egyes beszerzéseknél jelölhető legyen, hogy az adott beszerzés összeszámítandó-e.	Kötelező	2. fázis
Leszállítás	A rendszer legyen képes áruszállítás esetén megrendelő alapján átadás-átvételi bizonylatot nyomtatni, szolgáltatás teljesítés esetén pedig teljesítési igazolást nyomtatni.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer a szervezeti egységek rendelései alapján képes legyen egy számlát költséghelyekre megbontani.	Kötelező	2. fázis
	Azonosító alapján a megrendelő, szállítólevél, számla összerendelése automatikusan történjen meg.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer kezelje a belső szállítóleveleket.	Kötelező	2. fázis
Eszközök nyilvántartása	A rendszer kezelje az eszközmozgások engedélyeztetését kövesse az eszközmozgásokat.	Kötelező	2. fázis
Készletek nyilvántartása	A rendszer legyen képes a készletek mennyiségi és értékben történő nyilvántartására cikkenként, cikkcsoportonként és raktáranként, időpontonként és időszakonként.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer kezelje a különböző mozgásbizonylatokat.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer legyen képes több raktár kezelésére.	Kötelező	2. fázis
	A rendszer legyen képes vonalkód generálására, nyomtatására és olvasására.	Kötelező	2. fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Szolgáltatások teljesülése	A rendszer legyen képes teljesítésigazolás generálására megrendelő alapján.	Kötelező	2. fázis
	Szolgáltatási szerződések esetén is valósuljon meg a keretfigyelés és figyelmeztetés.	Kötelező	2. fázis
	Szolgáltatásoknál is legyen CPV figyelés és összeszámlítás	Kötelező	2. fázis
Szolgáltatások garanciális kezelése	Szolgáltatásoknál figyelhető legyen a garancia lejáratát és legyen lehetőség ezen dátumok mentén lekérdezéseket végrehajtani.	Kötelező	2. fázis
Eszköz selejtezés, egyéb kivezetések	A rendszer kezelje a selejtezés folyamatát, (selejtezendő eszközök listája lekérhető legyen, selejtezési jegyzőkönyv generálható legyen stb.) jegyzőkönyv	Kötelező	2. fázis
	A már selejtezett eszközök sorsa nyomon követhető legyen (megsemmisítés, ajándékozás, szétszerelés stb.)	Kötelező	2. fázis

3.3. Beruházás

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Általános	A költségek alakulása beruházásonként nyomon követhető legyen, a költségvetésben bekövetkező változások analitikájának támogatása.	Kötelező	3. fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
	A kötelezettségvállalások beruházásonként nyomon követhetők legyenek	Kötelező	3. fázis
	A beruházási keretfigyelés megvalósítható legyen	Kötelező	3. fázis
Éves beruházási terv összeállítása	A berögzített költségvetés alapján a költségterv lekérdezhető legyen	Kötelező	3. fázis



3.4. Riporting

3.4.1. Pénzügy-számvitel, kontrolling

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Vevőfolyószámla	számla összesítő, nem számlázott, kintlévőség, (korosító, tételes, nettó-bruttó...) forgalmi kimutatás	Kötelező	1. fázis
Szállító folyószámla	Elemző kódok száma (min. 5, egy tételhez is) Tranzakciókat több dimenzióban kezeli. (riporting funkció). Fizetési határidőn túli rendezetlen számlatételek lekérdezése és lista formájában való nyomtatása. A szállítói számlák fizetési esedékesség szerinti lekérdezése és lista formájában való nyomtatása. Reklamált számla, hiányzó végszámla.	Kötelező	1. fázis
Tárgyi eszköz nyilvántartás	Tárgyi eszközlisták összeállítása. Havi vezetői riporting támogatás. Költségvetési séma támogatása. ÉCS riport támogatása. Önrevízió elkészítésének támogatása. Korosított lista előállításának támogatása.	Kötelező	2. fázis
Készlet	Készletek listázhatósága időpontra (aktuális készlet) és időszakra vonatkozóan (akár leltárhoz).	Kötelező	2. fázis
Állami támogatások kezelése (hallgatói)	Státusz kezelése (terv, tény, maradvány)	Kötelező	2. fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Tervezés	A költségvetési tervek elkészítéséhez szükséges bázisadatok adatátviteli lehetősége.	Kötelező	3. fázis

3.4.2. Beszerzés

KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Az igények folyamatosan összesített vagy tételes riportban legyenek lehívhatók, elemezhetőek.	Kötelező	2. fázis
Kombinált lekérdezések beállítása CPV kódra, időszakra, szállítóra, megrendelőre, forrásra, igénylőre, szervezeti egységre	Kötelező	2. fázis
A KPI-ben működő riportokat Microsoft Excel és PDF formátumokba lehessen exportálni. (PDF opcionális)	Kötelező	2. fázis
Készletlistát lehessen lekérni tetszőleges időpontra (visszamenőleg is), cikk és cikkcsoport bontásban.	Kötelező	2. fázis
Legyen listázási lehetőség leltárkörzetenként, felelősönként stb.	Kötelező	2. fázis



3.4.3. Pályázatkezelés

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Projektkezelés	Projektekhez kapcsolódó beszerzéseket lehessen gyűjteni különböző szempontok szerint: (pl. karonként, pályázonként, dolgozónként)	Kötelező	3. fázis

3.4.4. Beruházás

KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
A beruházásokkal összefüggő számlák listázhatók legyenek, kiállítás, befogadás napja, teljesítés napja fizetési határidő, kifizetés szempontjából.	Kötelező	3. fázis
A kivitelezési költségek épületkódonként gyűjthetők legyenek, teljes analitikával.	Kötelező	3. fázis
Gazdasági éveken áthúzódó projektek kezelése is megvalósítható legyen.	Kötelező	3. fázis



3.5. Workflow

3.5.1. Általános

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Általános	A rendszerben legyen lehetőség testre szabható, paramétereztető workflow-k kialakítására, eltérő lefutású folyamatoknak megfelelően, amely kezeli a szervezeti hierarchia elemeket is.	Kötelező	1.fázis
	A rendszerben legyen lehetőség munkakörönkénti/szerepkörönkénti helyettesítés beállítására.	Kötelező	1.fázis



3.5.2. Pénzügy-számvitel

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Bejövő számla jóváhagyási folyamata	Rendszerbe épített jóváhagyási folyamat, előre definiált (rendszerben rögzített) paraméterek alapján (ktghely, felelős, limit, igazoló stb.). Legalább 3 utas egyeztetés (megrendelés-teljesítésigazolás-számla), listázhatóság különféle szempontok szerint Releváns scannelt dokumentumok legyenek megjeleníthetőek minden jóváhagyási lépésnél.	Kötelező	1.fázis

3.5.3. Beszerzés

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Általános	Feladat esetén legyen automatikus figyelmeztetés e-mailben.	Kötelező	2.fázis
	Folyamatonkénti státuszfigyelés kezelése (mely feladat kinél van). Az igénylő által is áttekinthető, hogy hol tart az igény jóváhagyása.	Kötelező	2.fázis



ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Eszközök nyilvántartása	Jóváhagyói workflow az eszközmozgások engedélyeztetésére	Kötelező	2.fázis

3.1. Opciók – funkcionális követelmények

3.1.1. Pénzügy-számvitel

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Pályázati elszámolás	Aktuális pályázati költségvetés kezelése, a költségvetésben bekövetkező változások analitikájának támogatása. (terv-tény)	Opcionális	3. fázis



3.1.2. Pályázatkezelés

ÁLFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Általános	Költségvetés pályázonként rögzíthető legyen	Opcionális	3. fázis
	Különböző felépítésű költségvetések legyenek rögzíthetők	Opcionális	3. fázis
	Költségvetések módosíthatók legyenek	Opcionális	3. fázis
Riportolási elvárások projektek esetén	Pénzügyi riportok legyenek a beérkezett és felhasznált, illetve fel nem használt összegekről	Opcionális	3. fázis
	Lehessen lekérdezni indikátoronként pl. napidíjak, utazások, projektek, karonként, dolgozónként, stb.	Opcionális	3. fázis



3.1.3. Beruházás

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Riportolási elvárások beruházások esetén	A lekönyvelt adatok alapján lehessen terv-tény illetve terv-kötelezettség vállalás-tény összehasonlítást végezni	Opcionális	3. fázis

3.1.4. Beszerzés

ALFOLYAMAT (L2)	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	SZÜKSÉG	BEVEZETÉSI FÁZIS
Beszerzés előkészítése	A rendszer legyen képes a különböző szervezeti egységek rendeléseit cikkenként/beszállítónként összesíteni, abból egy rendelést generálni.	Opcionális	2. fázis



4. NEM FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

4.1. Hardver környezet, architektúra, tesztrendszer

Az Ajánlattevő adja meg adatbázis, alkalmazás szerver és kliens oldalon is, hogy milyen minimális és optimális hardver és alapszoftver környezet szükséges az ajánlott megoldás futtatásához.

Ajánlatkérő elvárja, hogy Ajánlattevő logikai ábrákon is bemutassa a tervezett hardver, szoftver és biztonsági architektúrát.

Ajánlatkérő adjon továbbá ajánlatot az általa javasolt hardverkörnyezet leszállítására vonatkozóan az alábbi rendszerelemek tekintetében:

- szerverekre, tároló kapacitásra (storage)

Ajánlattevő határozza meg ajánlatában, hogy milyen támogatást javasol az adatbázis- és alkalmazáskörnyezet üzemeltetéséhez az ajánlott platformra vonatkozóan az elvárt szolgáltatási szint elérése érdekében.

A hálózati eszközöket, mentési rendszert, munkaállomásokat Ajánlatkérő biztosítja, de Ajánlatadó biztosítson szakértői támogatást az integrációs beállítások, paraméterezések elvégzéséhez.

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
1	Adatbázis	Elvárás, hogy az ajánlott adatbázis és adatbázis kezelő a kiírásban foglalt feltételeknek megfelelő technológiával, méretezéssel és funkcionalitással kerüljön kialakításra. Ajánlattevő tegyen javaslatot a megvalósítani tervezett technológiára.
2	Alkalmazás szerver	Elvárás, hogy az ajánlott alkalmazás szerver a kiírásban foglalt feltételeknek megfelelő technológiával, méretezéssel és funkcionalitással kerüljön kialakításra. Ajánlattevő tegyen javaslatot a megvalósítani tervezett technológiára.
3	Alkalmazás szerver működése virtualizált környezetben	Az alkalmazás szerver réteg virtualizált szerver környezetben is optimálisan működőképes legyen. Elvárás a KVM virtualizációval való együttműködés



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
4	Munkaállomások operációs rendszer	A Microsoft által támogatott kliens operációs rendszeren működjön a rendszer (Windows 7; 8; 10) Elvárás továbbá, hogy Linux alapú kliens operációs rendszeren is működjön a rendszer, minimálisan böngészőből elérhető verzióban.
5	Munkaállomások képernyőfelbontás	Minimális kijelző felbontás: 1366* 768; ezen optimálisan használható legyen a rendszer
6	Nyomtatás	A rendszernek rendelkeznie kell hálózati és kliens gépre kapcsolt nyomtatóra történő nyomtatási lehetőséggel is.
7	Scannelés	A rendszer rendelkezzen hálózati és kliens gépre kapcsolt scannelési képességgel is.
8	Elektronikus aláírás	A rendszernek képesnek kell lenni hiteles, elektronikus aláírás lehetőségének biztosítására kijelölt funkciókhoz kapcsolódóan.
9	Böngésző kompatibilitás	Legyen böngészőből elérhető a rendszer kezelőfelülete, működjön Microsoft Internet Explorer mindig aktuális és az azt megelőző változatával, valamint Chrome, Firefox és Safari böngészőkkel is.
10	MS Office kompatibilitás	Elvárás a kliens oldali MS Office integráció, lehetőség szerint már az MS Office 2013 verziótól legyen kompatibilis
11	64 bites működés	Elvárás az alkalmazás szerver és kliens szoftverek 64 bites működése
12	Távoli elérés	Biztosítani kell a távoli, intézményen kívüli munkavégzés lehetőségét. Preferált elérési mód: VPN kapcsolaton keresztül.
13	Teszt rendszer	Szállító feladata a bevezetés során egy teszt rendszer környezet kialakítása és alkalmassá tétele a szolgáltatások tesztelésére, oktatásra.
15	Teszt rendszer licence	A teszt rendszer kialakításához Ajánlattevőnek biztosítania kell az összes szükséges licencet
16	Oktató rendszer licenc	Az oktató rendszer kialakításához Ajánlattevőnek biztosítania kell az összes szükséges licencet



4.2. Rendelkezésre állás, teljesítmény

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
18	Rendelkezésre állás	A vállalatirányítási rendszernek képesnek kell lennie a 7x24 üzemelésre.
19	Válaszidő	A kliens oldali alkalmazás szerver-kliens kommunikációt nem igénylő műveleteinek (képernyőváltások, adatrögzítés - mező-váltások, adatbevitel, input adatok validálása-, lokálisan rendelkezésre álló adatok megjelenítése) átlagos válaszáideje jellemzően legyen kevesebb, mint 1 másodperc és ne haladja meg a 3 másodpercet. A szerver-kliens kommunikációt igénylő műveletek válaszáideje átlagosan legyen kevesebb, mint 3 másodperc. A válaszáidő az esetek 95%-ában nem haladhatja meg az 5 másodpercet.
20	Horizontális skálázás	A rendszer architektúrája tegye lehetővé horizontális skálázást. Az alkalmazások legyenek képesek a rendelkezésre állási paraméterek biztosításához szükséges redundáns infrastruktúra környezet elemeivel való együttműködésre
21	Minimális felhasználószám	A rendszernek az ajánlott konfigurációval ki kell tudnia szolgálni 150 konkurens végfelhasználót.

4.3. Megjelenítés, ergonómia, felhasználói felület

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
22	Magyar nyelvű kezelőfelület	A rendszer rendelkezzen teljes körű egységes magyar nyelvű felhasználói felülettel. Ez a menürendszerre, funkciókkal kapcsolatos vezérlőelemekre, és rendszer által megjelenített üzenetekre, és egyéb adatokra egyaránt érvényes.
23	Magyar ékezetes karakterek kezelése	A rendszer kezelje helyesen a magyar ékezetes betűket mind bevitel, mind megjelenítés, mind pedig betűrend szerinti rendezés tekintetében
24	Nemzetközi karakterkészletek kezelése	A rendszer kezelje helyesen a nemzetközi karakterkészleteket mind bevitel, mind megjelenítés, mind pedig betűrend szerinti rendezés tekintetében.
25	Magyar nyelvű súgó	Rendelkezzen magyar nyelvű helyzet érzékeny súgó (help) funkcióval. A súgó adjon tájékoztatást az aktuális képernyőről, illetve az aktuális folyamatról is.
26	Számértékek magyar szabályok szerinti kijelzése	A képernyőkön, bizonylatokon és jelentéseken a számértékek kijelzése a hazai konvenciók szerint történjen (tizedesvessző, ezres csoportosítás)



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
27	Képernyő megnevezés	Minden képernyő kiemelt módon tartalmazza az éppen futó funkció megnevezését
28	Felbontás függő megjelenítés	A rendszer képernyőn történő megjelenítése legyen adaptív, vagyis igazodjon annak felbontásához. A minimálisan támogatandó felbontás 1366x768, a maximális 1920x1080.
29	Alapértelmezett értékek töltése	Azoknál a mezőknél, ahol valószínűsíthető, hogy az alapértelmezett érték kerül megadásra, a rendszer automatikusan töltsen fel a vonatkozó mezőt az érvényes alapértelmezett értékkel.
30	Mezők automatikus kitöltése	A kitöltés alatt levő mezőkhöz a már bevitt adatok alapján a rendszer ajánlja fel a gyakori kitöltési adatok alapján a beírt információ teljes adattá való kiegészítését. Amennyiben az adatbeviteli mező adat listából (is) dolgozik, akkor a begépeléskor a rendszer ajánlja fel a törzsadatok alapján a teljes adatot.
31	Mezőstátuszok jelölése	Történjen meg a mezőstátuszok egyértelmű jelölése a felhasználói felületen: • Nem módosítható mező (csak megjelenítés) • Kötelezően kitöltendő vagy opcionális mező • Értéklista alapján tölthető mező
32	Kötelező mezők	A rendszernek egyértelműen kell jelölnie a kötelezően kitöltendő mezőket. A rendszer biztosítsa, hogy kötelező mezők kitöltése nélkül az adott űrlap kitöltése nem véglegesíthető, nem menthető. Amennyiben a felhasználó kötelező mező kitöltése nélkül próbálja menteni az adott űrlapot, a rendszer emelje ki a kitöltetlen kötelező mezőt!
33	Rögzített formátumú mezők	A rendszer biztosítson formátum-ellenőrzést, azaz például dátum típusú mezők nem a megadott dátum formátum szerinti kitöltése esetén ne engedje menteni az űrlapot. Amennyiben a felhasználó rossz formátumú adattal próbálja menteni az adott űrlapot, a rendszer modul emelje ki a rossz formátummal kitöltött mezőt, és mutasson példát a megfelelő kitöltésre.
34	Rögzített értéklistájú mezők	A rendszer legyen képes rögzített értéklistájú mezők definiálására, kezelésére. Ahol lehetséges, a mezők tartalmának kiválasztása legördülő listából történjen.
35	Tabletről hozzáférés	A rendszer rendelkezzen olyan (pl. webes) felülettel, amely lehetővé teszi bizonyos funkciók (minimum jóváhagyás, riportok) tabletekről való elérését is.



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
36	Mobil készülékről hozzáférés	A rendszer rendelkezzen olyan (pl. webes) felülettel, amely lehetővé teszi bizonyos funkciók (pl. jóváhagyás, riportok) mobil készülékekről való elérését is. A hozzáférést minimum Android, iOS, Windows Phone operációs rendszerű mobil készülékek esetén kell biztosítani.
37	Menürendszer felépítése	A menürendszer felépítése a munkakörökhöz (jogosultsági szerepekhez) igazodjon
38	Gyorsbillentyűk	A rendszer gyors kezelését támogassák specifikus billentyűk/billentyűkombinációk.
39	Felhasználói szerepkör függő adattartalom megjelenítés	A rendszer biztosítsa a különböző felhasználói csoportok számára a jogosultságaikból fakadó, eltérő adattartalmú felületeken keresztül történő adatmegjelenítést.
40	Egyszeri információ-bevitel	A rendszer egy információt csak egyszer kérjen be. A már bevitt adatot a rendszer egyéb moduljai, funkciói automatikusan fel kell, tudják használni. Adatbevitelnél a rendszer az adatmezőt elsősorban próbálja meg automatikusan kitölteni és csak olyan adatot kérjen a felhasználotól, amelyik nem áll rendelkezésére.
41	Hordozható munkaadó ügyművelei	A rendszer biztosítsa, hogy az ügyművelet bármely (fizikailag vagy virtuálisan az PPKE számítógépes hálózatához tartozó) számítógépen a saját hozzáférési adataival belépve ugyanazon felhasználói felületet és rendszerfunkciókat érje el.
42	Vágólap funkció	A rendszer legyen képes kezelni az operációs rendszerek által felkínált átmeneti adattároló (vágólap) funkciót, az adatokra vonatkozó másolási-beillesztési műveletek elvégzéséhez.
43	Nyomtatványok azonosíthatósága	A rendszer által előállított nyomtatványok minden esetben tartalmazzák a későbbi azonosíthatósághoz szükséges információkat. (pl.: nyomtatvány neve, nyomtatás időpontja, nyomtatást végző felhasználó neve, stb.)
44	Hibaüzenet	A rendszernek hiba esetén egyértelmű hibaüzeneteket kell adnia, amelyek alapján a felhasználó vagy a rendszergazda képes a szükséges lépéseket megtenni. A hibaüzeneteket két fő csoportra kell tudni osztani: - A felhasználó tevékenységével kapcsolatos hibák (pl. kötelező mező kitöltetlensége miatti adat rögzítési hiba) - Rendszer működési típusú hiba (pl. adatbázis vagy alkalmazás oldali hiba):



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
45	A felhasználó tevékenységével kapcsolatos hibák	A felhasználói hibaüzeneteknek magyar nyelvűnek kell lennie. A felhasználó tevékenységével kapcsolatos hiba (pl. kötelező mező kitöltetlensége miatti adat rögzítési hiba) esetében a rendszernek jelölnie kell, hogy a felhasználó milyen hibát követett el, és azt hogyan lehet korrigálni (pl. mely mező formátuma hibás, mi a helyes formátum) A felhasználói hibaüzenetet úgy kell megfogalmazni, hogy abból az általános felhasználó megértse a hiba elkerülésének, kezelésének módját.
46	Rendszer működési típusú hiba	A rendszergazda általi beavatkozást igénylő hibákról, azok kezelési módjáról az üzemeltetési dokumentációban részletes leírást kell biztosítani. Az üzemeltetési hibákat egyértelmű azonosítóval kell ellátni, hogy a felhasználó a rendszergazda értesítésekor arra hivatkozni tudjon
47	Eseményfüggő feladatjelzés és figyelmeztetés küldése	A rendszer paraméterezzhető módon legyen képes eseményfüggő figyelmeztetés küldésre és feladatjelzésre (pl. munkafolyamatban feladatot kapott).
48	Felhasználói dashboard	A rendszer biztosítson dashboard felületet (összesített nézet), mely az aktuális feladatait mutatja az egyes felhasználóknak. A dashboard-ot lehessen szerepkörönként eltérő módon beállítani.
49	Keresés töredékre	Keresési lehetőség adott mezőkben tartalom töredékre is (pl. név mezőben beírt szótöredék alapján leválogatott adatok listázása, felajánlása).

4.4. Törzsadat kezelés

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
50	Egységes törzsadat kezelés	Megrendelő a rendszer összes moduljára vonatkozóan egységes törzsadat kezelést vár el, amely megakadályozza az adatok többszöri – esetlegesen inkonzisztens - felvitelét és tárolását • aktív / nem aktív státusz nyilvántartása • időszakos érvényességek kezelése



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
51	Főkönyvi kezelése	törzsadatok Főkönyvi törzsadatok rögzíthetősége és integrált kezelése az ERP rendszerben: • Szállító (1e) • Munkavállaló, illetve szerződéses oktató (1,5e) • Vevő ○ Hallgató (új: 10e/év) ○ Egyéb (1e) • Tárgyi eszköz (50e) • Készlet (5e)
52	Kontrolling kezelése	dimenziók Kontrolling dimenziók ERP rendszerben történő kezelése: • minimum 10 elemző dimenzió (Költséghely, projekt kód, egyéb gyűjtőkód. stb.)
53	Partner kezelése	(vevő-szállító) Partner törzsadatok rögzíthetősége és integrált kezelése az ERP rendszerben: Bankszámlaszám, adószámok, fizetési határidők, szállító státusz (csőd, felszámolás, stb) beszállító specifikus adatok, fizetési mód, stb

4.1. Üzemeltethetőség

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
54	Forráskód	A rendszer üzleti logikájának és felhasználói felületeinek működését leíró forráskódokat (beleértve a standard alaprendszer üzleti logikájának és felhasználói felületeinek működését leíró forráskódjait is) Ajánlatadónak Ajánlatkérő részére át kell adni. Ajánlatkérő részéről elvárás, hogy a produktív indulást követően akár önállóan, akár harmadik fél bevonásával saját céljai érdekében módosíthassa, bővíthesse ezen kódot. Ajánlatadó biztosítja a szükséges jogot ezen módosítások elvégzéséhez. Ajánlatkérő számára Vállalkozó oktatást kell, hogy biztosítson a módosítások, bővítések végrehajtására vonatkozóan.
55	Szerzői jog	• Ajánlatkérőt a leszállított teljes rendszerre vonatkozóan, kizárólag a megvásárolt licenkek által jelentett felhasználószám és felhasználási mód korlátokkal szűkített felhasználási joga illeti meg, amely harmadik személynek át nem engedhető. • A projekt keretében végzett fejlesztések, funkcióbővítések Szerzői és felhasználási joga Ajánlatkérőt illeti meg. Ezzel kapcsolatban Ajánlatadó nem él követeléssel.



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
56	Fejlesztői, beállítási lehetőségek	• Elvárás biztosítani legalább 1 olyan licenst, amely jogosultsággal rendelkező felhasználó képes minden olyan beállítást, fejlesztést, telepítést elvégezni, amely feladatok elvégzésére sor került a projekt során. • Biztosítson továbbá olyan telepítő készletet, oktatást és dokumentációt, hogy a teljes telepítést Ajánlatkérő önállóan is el tudja végezni.
57	Licenszek	Ajánlatadó vállalja, hogy az általa szállított rendszer tetszőleges számú verzióban telepíthető fejlesztési, tesztelési célból (projekthez és üzemeltetéshez kapcsolódó feladatok ellátására, nem produktív működés céljából), és ezt a rendszer licenszei lehetővé teszik (amennyiben adatbázis kezelő rendszer vagy egyéb rendszerelemek licenszelése ettől eltér, ezt tüntesse fel ajánlatában).
58	Fejlesztési stratégia	Fogalmazza meg a termék elkövetkező 5 évre tervezett fejlesztési stratégiáját. Milyen technológiai és funkcionális követelmény változások, bővítések várhatóak a leszállított rendszer alapját képező termékkel kapcsolatosan.
59	Bővíthetőség	Ismertesse, amennyiben rendelkezik a leszállított termék megoldással az alábbi területekre vonatkozóan: • BI • HR • pályázatkezelés • elektronikus beszerzési rendszer megoldás Amennyiben igen, mutassa be ajánlatában ezen megoldásokat.
60	Beszállító, gyártó függetlenség	Ajánlatában ismertesse, hogy az ajánlatban szereplő konfiguráción kívül milyen egyéb operációs rendszer, adatbázis kezelő rendszerekkel képes működni az alkalmazás



5. BIZTONSÁGI KÖVETELMÉNYEK

5.1. Információbiztonság koncepciója, felhasználói azonosítás, jogosultságkezelés

Ajánlatkérő elvárása:

- logikai ábrákon is bemutatásra kerüljön az ajánlott rendszer biztonsági architektúrája
- az információbiztonság és az IT biztonság bemutatása megfelelő és a vázolt javaslat biztosítja az adatok és a rendszer megfelelő biztonságát többek közt az alábbiak kifejtésével.
 - Biztonsági rendszerterv vázlata
 - Biztonsági zónák ismertetése
 - Jogosultsági modell ismertetése

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
54	Bizalmasság	A rendszerben tárolt adatok tartalma csak az arra jogosultak számára legyen hozzáférhető.
55	Single Sign On	Az ajánlott megoldás tegye lehetővé egyetlen felhasználói azonosító használatát az Ajánlattevő által szállított rendszer egészében, sikeres belépés után ne legyen szükség újbóli azonosításra (Single Sign On, webes felületre: Shibboleth)
56	Szerep alapú jogosultsági rendszer	A megoldás tegye lehetővé szerep alapú jogosultsági rendszer kialakítását: a jogosultságok minden felhasználóra való egyedi megadása helyett az üzleti hierarchiának megfelelő felhasználói szerepek kialakítása, szerep szintű jogosultságok megadása, felhasználók szerepekhez rendelése (egy felhasználónak több szerepe is lehet)
57	Kari szintű hozzáférési jogosultság állításának lehetősége	A megoldás tegye lehetővé, hogy a hozzáférések költséghelyenként (karonként) elválaszthatók és külön beállíthatók legyenek.
58	Adatokhoz való hozzáférés szabályozása	A rendszer biztosítsa a feladatkörökhöz tartozó megfelelő jogosultsági szintek kialakítását, amelyek szabályozzák az adathozzáféréseket is. A szerepkörök jogosultságai manuálisan módosíthatók legyenek lehetőség szerint (megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználó által).
59	LDAP integráció	A megoldás legyen képes együttműködni LDAP autentikációs megoldással. Elvárás AD és Open LDAP.
60	Felhasználó tiltása	A rendszerben legyen lehetőség a felhasználók tiltására, inaktívvá tételére (pl. státusszal). A letiltott felhasználó jogosultságai örökíthetők legyenek más felhasználóra.



5.2. Naplózás

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
61	Naplózás	A rendszer paraméterben meghatározott mélyégben legyen képes naplózni a feldolgozási lépéseket, az azok által kezelt és módosított adatok körét, a folyamatot indító felhasználók szerint. Cél, hogy visszamenőleg is követni lehessen az adathozzáféréseket és utólag is ellenőrizni lehessen azok jogosságát.
62	A naplózás mélysége	A naplózási rendszer adjon lehetőséget olyan naplózási mélység beállítására, hogy minden adatmező módosításról (vagy hozzáférésről) meg lehessen utólag állapítani, mely felhasználó, mely időpontban, milyen adatot milyen adatra módosított. A naplóban tárolni kell tehát az eredeti, valamint a módosított mező értékeit is, ezáltal minden mező korábbi értékei is visszakereshetőek legyenek.
63	Rendszerműveletek naplózása	A napló ne csak a szűken vett adatbázis-műveleteket tartalmazza, hanem a rendszer műveleteket is (például rendszerindítás, rendszerleállítás, sikeres/sikertelen bejelentkezés stb.)
65	Napló olvasása	A naplót csak megfelelő jogosultsággal rendelkező felhasználók olvashassák
66	Időbélyeg	A rendszer minden naplóadatot belső (nem hitelesített) időbélyeggel rögzítsen.
67	Monitorozó rendszerekkel való integráció	A rendszer működjön együtt a jelenleg alkalmazott monitorozó rendszerekkel: Icinga, Nagios

6. BŐVÍTHETŐSÉG, ÜZEMELTETHETŐSÉG, INTEGRÁCIÓS KÖVETELMÉNYEK

6.1. Általános követelmények

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
68	Adatfogadási és átadási képességek	Az ajánlott megoldás rendelkezzen a szabványos adatfogadási- és átadási lehetőségekkel
69	Integráció meglévő rendszerekkel	A rendszernek integrálódnia kell (azaz képesnek kell lennie adatkapcsolatok és munkafolyamat szintű kapcsolatok kezelésére) a PPKE meglévő alkalmazásaival (beleértve a megmaradó és a projekt egy későbbi fázisában kiváltandó alkalmazásokat is)



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
70	Excel, PDF, XML export	A rendszer adjon lehetőséget adatok exportálására Excel, PDF, XML formátumokban
71	Értesítés kritikus hibákról, rendszer működési hibákról	A rendszergazda által beavatkozást igénylő hibákról (pl. háttérben futó alkalmazások hibája esetén) a rendszer legyen képes értesítő üzenetek, riasztások küldésére (SMS, email, monitoring rendszer riasztás) a rendszergazdák számára, lehetőség szerint a monitoring rendszereken (elsősorban Icingán) keresztül.
72	Batch futtatás	Legyen lehetőség – ahol ez célszerű – on-line és batch futtatás közötti választásra.
73	Fenntarthatóság	Az ajánlott rendszernek alkalmasnak kell lennie későbbi változások, átalakítások implementálására a rendszer szállítójának közreműködése nélkül Mutassa be ennek módszerét.
74	Továbbfejlesztés	Biztosítson lehetőséget szükség esetén külső, vagy saját fejlesztésű elemek beillesztésére. A rendszer továbbfejlesztéséhez biztosítson standard megoldásokat.
75	Adatok és üzleti logikák elérése külső szoftver elemekkel	Az ajánlott megoldás biztosítson szabványos technológián alapuló szoftver elérési felületet (pl.: web service) az adatbázisban tárolt adatok és az üzleti logika objektumok szoftveres eléréséhez
76	Adatok mentése	Az ajánlott rendszer biztosítson standard eljárást az adatbázisok mentésére és vissza-állítására. Bármely adat illetve időbeli állapot visszaállítható a mentésből, de csakis az alkalmazás szempontjából konzisztens módon.
77	Adatok mentése, archiválása	A rendszerben annak leállítása nélkül legyen lehetőség az adatok és a rendszer időszakos (napi, heti, havi, éves) idősoros mentésére, teljes körű és inkrementális mentésekkel.
78	Adatok és a rendszer visszatöltése	A rendszer biztosítsa az elmentett adatok és rendszerparaméterek hibamentes, konzisztens visszaállítását az üzemi adattartalom veszélyeztetése nélkül.
79	Üzemeltetési javaslat kidolgozása	A szállító készítsen üzemeltetési javaslatot az applikációs és adatbázis szerverek üzemeltetési tervére vonatkozóan, beleértve az operációs rendszerek frissítését is.

6.2. Neptun interfészek

A hallgatói kifizetések (ösztöndíjak, támogatások, stb.), valamint hallgatói követelések és befizetések (költségtérítési díjak, szolgáltatási díjak, stb.) kezelése a Neptun rendszerben történik.

Elvárás, hogy az ERP a Neptunból mind a kifizetésekre vonatkozó, mind a követelésekre és teljesítéseikre vonatkozó kiírásokat, státuszokat, továbbá befizetések banki tranzakcióira vonatkozó adatokat interfészen keresztül vegye át. Elvárás, hogy az ezekhez kapcsolódó könyvelések az ERP-ben paraméterezhetően, automatizáltan fussanak le.

Elvárás, hogy az ERP-ből szintén interfészen keresztül kerüljenek vissza Neptunba az egyes tételek pénzügyi teljesülésére, állapot változásokra vonatkozó adatok, információk.



Elvárás, hogy az ezekhez szükséges törzsadatok (pl. kifizetési- ill. befizetési jogcím hierarchia) szintén interfészen keresztül kerüljenek átvételre a Neptun rendszerből.

A Neptunban verzióváltás jelenleg átlagosan évente minimum 3-szor történik. Elvárás, hogy a kialakított interfészek lehetőség szerint minimális fejlesztéssel igazíthatóak legyenek a Neptun követő verzióhoz.

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
80	Neptun interfészek 1.	Neptunból ERP-be irányuló: - Hallgatói kifizetés kiírások - Az átadandó adatok köre: kiírt kifizetési tételek, hallgatónként, kifizetési jogcímenként. Kb. 30 ezer kiírás/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: minimum heti, manuálisan is indítható - Hallgatói kifizetési tételek sztornóztatása - Az átadandó adatok köre: Kiírt kifizetési tételek sztornóztatása - sztornó státusz átadása. Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: minimum heti, manuálisan is indítható - Hallgatói kifizetés visszafizetési tétel kiírása - Az átadandó adatok köre: Kiírt visszafizetési tételek (korábbi hallgatói kifizetések hallgató általi visszafizetése), hallgatónként, kifizetési jogcímenként. Kb. 100 kiírás/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: minimum heti, manuálisan is indítható
81	Neptun interfészek 2.	Neptunból ERP-be irányuló: - Hallgatói befizetés kiírások - Az átadandó adatok köre: Kiírt befizetési tételek, hallgatónként, befizetési jogcímenként. Kb. 40 ezer kiírás/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: valós idejű - Hallgatói befizetési tételek sztornóztatása - Az átadandó adatok köre: Kiírt befizetési tételek sztornóztatása - sztornó státusz átadása. Neptunban létrehozása lehet manuális vagy automatikus (az adott jogcímekhez tartozó befizetési tételek automatikusan törlésre kerülnek meghatározott napszám után). Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: valós idejű - Hallgatói befizetés visszafizetési tétel kiírása - Az átadandó adatok köre: Kiírt visszafizetési tételek (korábbi hallgatói befizetések egyetem általi visszafizetése), hallgatónként, befizetési jogcímenként. Kb. 400 kiírás/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. - Gyakorisága: valós idejű



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
82	Neptun interfészek 3.	Neptunból ERP-be irányuló: 7. Hallgatói bankkártyás befizetés banki tranzakció adatok a. Az átadandó adatok köre: Bankkártyás befizetési tételek banki feladásához kapcsolódó tranzakciós adatok: banki felületen történő befizetési tranzakcióhoz rendelt, Neptunban és tranzakcióban feltüntetett azonosító, befizetés státusza, összeg. Kb. 30 ezer tranzakció/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. b. Gyakorisága: valós idejű c. Elvárás, hogy az ERP az adatok átvételét követően a hallgatói követelés összepontozása mellett a járulékos tételeket (banki jutalék) is kezelje. 8. Hallgatói átutalással történő befizetés banki tranzakció adatok a. Az átadandó adatok köre: Átutalással (kézi teljesítéssel) történő befizetési tételek banki feladásához kapcsolódó tranzakciós adatok: banki felületen történő befizetési tranzakcióhoz rendelt, Neptunban és tranzakcióban feltüntetett azonosító, befizetés státusza, összeg. Kb. 1000 tranzakció/év. Az ERP-ben könyvelni szükséges. b. Gyakorisága: valós idejű
83	Neptun interfészek 4.	Neptunból ERP-be irányuló: 9. Kifizetési jogcím hierarchia törzs a. Az átadandó adatok köre: (1) kifizetési jogcímek (pl. tanulmányi ösztöndíj, szociális, stb.) (2) főkönyv (3) kapcsolódó elemző dimenziók b. Gyakorisága: havi, manuálisan is indítható 10. Befizetési jogcím hierarchia törzs a. Az átadandó adatok köre: (1) befizetési jogcímek (pl. költségterítési díjak, szolgáltatási díjak, IV díjak) (2) főkönyv (3) kapcsolódó elemző dimenziók b. Gyakorisága: havi, manuálisan is indítható
84	Neptun interfészek 5.	Neptunból ERP-be irányuló: 11. Hallgatói törzs ("vevőtörzs") a. Az átadandó adatok köre: Hallgatói törzsadatok (ERP-ben vevő generálásához szükséges standard partneradatok, kiegészítve: Neptunkód, hallgatói státusz). Változások beiratkozási időszakban számottevők (új rekordok létrehozása: 2-3e naponta - beiratkozásban, összesen átlagosan kb. 10e). b. Gyakorisága: napi, manuálisan is indítható



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
85	Neptun interfészek 6.	Neptunból ERP-be irányuló: 12. Szervezeti hierarchia törzs a. Az átadandó adatok köre: Szervezeti azonosító adatok, szervezeti hierarchia. b. Gyakorisága: havi, manuálisan is indítható
86	Neptun interfészek 7.	ERP-ből Neptunba irányuló: 13. Hallgatói kifizetések tényadatok és státusz a. Az átadandó adatok köre: Teljesített kifizetési tételek, banki teljesítés dátuma, meghíúsulás esetén meghíúsult státusz visszaadása. b. Gyakorisága: napi, manuálisan is indítható
87	Neptun interfészek 8.	ERP-ből Neptunba irányuló: 14. Be- és kifizetés korrekciós adatok visszaadása a. Az átadandó adatok köre: implementáció során meghatározandó.

6.3. Banki interfészek

Elvárás, hogy az Ajánlatadó kétirányú interfészeket alakítson ki azzal a 2 bankkal, amelynél az Ajánlatkérő most a bankszámláit vezeti (OTP Bank, Erste Bank). Az interfészeknek biztosítania szükséges a rendszerben összeállított utalási csomagok banki terminálba történő továbbítását és a bankkivonatokat ERP rendszerbe történő elektronikus beolvasását.

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
88	Banki interfészek 1. (OTP)	Kétirányú interfész kapcsolat kialakítása OTP Bank terminállal a. Az átadandó adatok köre: 1. Utalások (utalási csomagok) és 2. kivonatok exportja/importja az ERP és a banki terminál között b. Gyakorisága: naponta többször, igény szerint
89	Banki interfészek 2. (Erste)	Kétirányú interfész kapcsolat kialakítása Erste Bank terminállal a. Az átadandó adatok köre: 1. Utalások (utalási csomagok) és 2. kivonatok exportja/importja az ERP és a banki terminál között b. Gyakorisága: naponta többször, igény szerint

6.4. Nexon interfészek

Ajánlatkérő bérszámfejtést jelenleg és a jövőben is a jelenleg alkalmazott Nexon alkalmazásban tervezi végezni.

Elvárás, hogy a bérfeladás az ERP rendszerbe erre kialakított interfészen keresztül történjen; az ERP-ből átvett controlling dimenziók mentén.



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
90	Nexon interfészek 1.	Nexonból ERP-be irányuló: 1. Bérfeladás a. Az átadandó adatok köre: Béradatok főkönyvi feladása ERP-be, aggregáltan, főkönyvi számok, kontrolling dimenziók bontásban. b. Gyakorisága: havi c. Elvárás, hogy az ERP rendszerben legyen lehetőség az első feladás hibáiból eredő utólagos, kontrollált korrekciójára.
91	Nexon interfészek 2.	ERP-ből Nexonba irányuló: 2. Kontrolling dimenziók törzs átadása a. Az átadandó adatok köre: 1. Utalások (utalási csomagok) és 2. kivonatok exportja/importja az ERP és a banki terminál között b. Gyakorisága: naponta többször, igény szerint

6.5. AVIR interfészek

Ajánlatkérő jelenleg egyes riportigények kiszolgálására saját, belső karbantartású adattár megoldást alkalmaz (SQL adatbázis, Sharepoint alapú kezelőfelület).

Elvárás, hogy az ERP-vel kiváltandó rendszerből történő jelenlegi adatátadást a kialakítandó ERP rendszer szintén valamilyen interfészen keresztül valósítsa meg.

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
92	AVIR interfész	ERP-ből AVIR-ba irányuló: Tranzakciós és törzsadatok átadása a. Az átadandó adatok köre: főkönyvi forgalom adatok, számlatükör, tárgyi eszköz analitikus adatok, tárgyi eszköz karton adatok tételes, analitikus átadása. Kapcsolódó törzsadatok átadása. b. Gyakorisága: napi, manuálisan is indítható

6.6. Alfresco interfészek

A PPKE a jövőben dokumentum- és szerződéskezelési feladatokra a kialakítás alatt álló Alfresco alkalmazást fogja alkalmazni. Az ERP-n kívül keletkező dokumentumok (bejövő számla, teljesítés igazolás, szerződés, stb.) szkennelése és dokumentum eltárolása tervezetten Alfresco-ban történik. A bejövő számlák iktatása az ERP rendszerben történik, amelyhez az előzetesen szkennelt dokumentumkép kapcsolható.



Elvárás az ERP-vel szemben, hogy az ERP folyamataihoz kapcsolódó dokumentumok kezelési, tárolási, archiválási folyamatai az Alfresco-val integráltan kerüljenek megvalósításra (értve ezalatt a dokumentumok egy ponton történő rögzítését, interfészek kialakítását releváns adatok, metaadatok átadására, dokumentumok ERP-ből indított megnyitására, továbbá ERP-ben generált dokumentumok elektronikus formában történő átadására).

Az Alfrescoval való kommunikáció preferált módja: CMIS.

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
93	Alfresco interfészek 1.	Alfresco-ból ERP-be irányuló: 1. Dokumentumlista átvétele ERP-be a. Az átadandó adatok köre: ERP-ből indítva az ERP le tudja kérdezni az Alfresco-ból adott típusú dokumentumok listáját. (Érkeztetett, szkennelt, feldolgozásra váró dokumentumok - pl. beérkező számla, szerződések).
94	Alfresco interfészek 2.	Alfresco-ból ERP-be irányuló: 2. Bejövő számla adatok átadása a. Az átadandó adatok köre: Bejövő számlák ERP szempontjából releváns összes metaadata. b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű 3. Szerződések metaadatainak átadása a. Az átadandó adatok köre: Szerződések ERP szempontjából releváns összes metaadata (szerződés azonosító, tárgya, rövid leírás, hatály, összeg, fizetési határidő, keretösszeg, stb.) b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű 4. Egyéb külső dokumentumok metaadatainak átadása a. Az átadandó adatok köre: Egyéb, ERP-ben minimum referenciaként rögzítendő dokumentum (pl. teljesítés igazolás, szállítólevél) ERP szempontjából releváns összes metaadata. A dokumentumok és metaadatok pontos körének meghatározása az implementáció során történik. b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű
95	Alfresco interfészek 3.	ERP-ből Alfresco-ba irányuló: 5. Bejövő számla adatok átadása a. Az átadandó adatok köre: Bejövő számlák dokumentumtár (Alfresco) szempontjából releváns összes metaadata. b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű 6. Kimenő bizonylatok képének tárolása a. Az átadandó adatok köre: ERP-ben generált, ERP által hitelesített bizonylatok (kimenő számlák, megrendelések, stb.) elektronikus képének (pdf) és releváns metaadatainak átadása tárolásra Alfresco-ban. b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
96	Alfresco interfészek 4.	Alfresco-ból ERP-be irányuló: 7. Alfresco-ban tárolt, ERP-ben csatolt (hivatkozott) dokumentumok megjelenítése ERP-ben a. Funkció: elvárás, hogy az ERP egyes folyamataiban és felületein tárolhatóak legyenek nem csak az Alfresco-ban tárolt dokumentumok azonosítói, hanem az azokra vonatkozó hivatkozások is, amikkel a dokumentum az ERP-n keresztül lehívható, megjeleníthető, külön Alfresco-ba történő bejelentkezés nélkül is. b. Gyakoriság: ERP-ből indításkor, valós idejű

7. A MEGVALÓSÍTÁSI PROJEKTTTEL KAPCSOLATOS KÖVETELMÉNYEK

Kérjük, ajánlatában mutassa be, hogy az ajánlott rendszer bevezetése hasonló méretű és profilú vállalatok esetén, milyen bevezetési módszertannal, milyen lépésekben valósítható meg eredményesen.

A módszertanhoz kapcsolódóan sorolja fel és röviden jellemezze, hogy a projekt során jellemzően milyen dokumentációk és projekttermékek kerülnek kialakításra (pl. bevezetési terv, migrációs terv, tesztelési és oktatási terv, sablonok, teszt rendszerkörnyezetek, stb.).

Ajánlattevő készítsen magas szintű projekt tervet a felmérésre, tervezésre és bevezetésre.

Ajánlattevőnek igazolni kell azt, hogy kellő erőforrással rendelkezik a projekt megvalósításához és bevezetéséhez.

Ajánlattevő adja meg a projektbe delegált szakembereinek szakmai önéletrajzát.

7.1. Dokumentációk elkészítése

Minimálisan az alábbi dokumentumok szállítását várja Ajánlatkérő a projekt során:



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
97	Rendszerterv	A Szállító által elkészítendő (fizikai és logikai) rendszertervnek minimálisan az alábbi tartalmi elemekre kell kiterjednie: • Szoftver környezet függőségek: A rendszer, szolgáltatás szoftver környezet függőségei • Rendszer folyamatok bemutatása • Tervezett modulok és eljárások: Név és magyarázat; az adott informatikai környezet, modulok, funkciók felsorolása, magyarázata. • Adatáramlási terv: A rendszer, szolgáltatás által kezelt adatok forrásának, és feldolgozási folyamatának részletes bemutatása, amennyiben tervezést igényel. • Interfészek: Interfészek logikai és részletes fizikai specifikációja A rendszerterv olyan mélységű legyen, hogy az alapján a bevezetés és az esetleges egyedi funkciók implementálása biztonságosan elvégezhető legyen.



SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
98	Üzemeltetői kézikönyv	A rendszer rendelkezzen a telepítés és üzemeltetés feladatait, jellemzőit teljes körűen és részletesen bemutató dokumentációval, amely lehetővé teszi a rendszergazdák számára a működtetéshez szükséges ismeretek elsajátítását és állandó hozzáférhetőségét. A dokumentáció az aktuális szoftver verzióra vonatkozzon, és képernyő képekkel segítse az üzemeltetést végzők munkáját. Az üzemeltetési dokumentációnak olyan mélységűnek kell lennie, hogy az alapján egy (az alapvetően szükséges informatikai képzettségek birtokában levő) informatikai szakember a szükséges feladatokat a szállító közreműködése nélkül megfelelően el tudja végezni. Az üzemeltetési kézikönyveknek minimálisan tartalmazza az alábbiakat: - A beállítási, konfigurációs lehetőségek leírása (pl. felhasználókhoz kötődő, funkcionális) - Üzemeltetői leírás - o Időszakos üzemeltetési feladatokat, azok menetét (pl. mentés) - o Eseti üzemeltetési feladatokat, azok menetét (pl. frissítés, visszaállítás) - o Riportok - o Minimális elvárások a rendszer üzemeltetőjével szemben - Telepítési leírás - Mentés és visszaállítás - o Mentési környezet - o Mentési stratégiák - o Mentés és visszaállítás lépései - Naplófájlok felépítése, kezelése - Az üzemeltetés által monitorozandó paraméterek jellemzőit, határértékeit, elvárt küszöbértékeit, ezek pontos helyét, és részletes leírást a monitorozásról - Monitorozási feladatok - Az ismert problémák megoldásaihoz vezető feladatsor, hiba keresési tevékenységek leírását (FAQ)
99	Oktatási segédanyagok (kulcsfelhasználói, végfelhasználói, üzemeltetői)	Az oktatási segédanyagoknak alkalmasnak kell lenniük a rendszer szolgáltatásainak, funkcióinak, valamint azok használatának felhasználói csoportokra testreszabott teljes körű bemutatására. Az elektronikus oktatási segédanyagok a felhasználók és üzemeltetők részére példákön keresztül is mutassák be a rendszer használatát.



7.2. Migráció

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
100	Migráció bemutatása	Elvárás, hogy a migráció módszertana felelősök megjelölésével ismertetésre kerül. Elvárás, hogy a Szállító térjen ki mind a programmal, mind a manuálisan végrehajtandó migrálási feladatok leírására, a javasolt feladat megosztásra. Elvárás, hogy a migráció során manuálisan végrehajtandó feladatok aránya az elérhető legalacsonyabb legyen.

7.3. Oktatás, Tesztelés

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
101	Tesztesetek, tesztelési jegyzőkönyv minták	A Szállító által kidolgozandó teszt jegyzőkönyveknek minimálisan az alábbiakat kell tartalmaznia: • Teszteset koncepció (Mit akarunk tesztelni? Pl. utalás a követelményre) • Teszt végzésének előfeltételei (pl. milyen felhasználó, milyen törzsadatok előzetes bevitele mellett) • Tesztlépések (végrehajtandó lépések) • Elvárt eredmény • Tapasztalt eredmény • A tesztelés során feltárt hibák, nem megfelelőségek, valamint azok kategorizálása és tervezett megoldása, javítása
102	Tesztelési és oktatási sablon rendszerkörnyezetek	A tesztelések és oktatások elvégzéséhez felparaméterezett, teszt adatokkal feltöltött rendszerkörnyezetek kialakítására van szükség.
103	Üzemeltetők, Kulcsfelhasználók	A Szállító feladata a tananyagfejlesztés, az oktatások lebonyolítása a rendszer átadás-átvételét megelőzően az alábbi csoportokra vonatkozóan: • Infrastruktúra üzemeltetők (kb.10 fő) • Alkalmazás üzemeltetők (kb. 10 fő) • Kulcsfelhasználók (kb. 50 fő)



7.4. Próbaüzem, éles indulás

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
105	Próbaüzem	A Szállító feladata a rendszer éles infrastruktúrán történő telepítése, beállítása, és a rendszer éles infrastruktúrán, éles működéshez hasonló terheléssel megvalósított végső tesztelése, valamint az ehhez szükséges („éles”) környezet kialakításának támogatása a meglévő eszközök figyelembe vételével.
106	Élesbe állás	Az egyes modulok élesbe állása a Szállító folyamatos helyszíni jelenléttel kiemelt támogatást biztosít az egyetem érintett munkatársai számára.
107	Éles indulást követő támogatás	Az élesbe állást követő stabilizálási periódus során a Szállító folyamatos helyszíni jelenléttel kiemelt támogatást biztosít az egyetem érintett munkatársai számára. A stabilizálási periódus hossza az élesbe állás napjától számított 3 hónap.



8. TÁMOGATÁS

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA
108	Jogszabálykövetés	Az ajánlott rendszerhez kapcsolódó jogszabálykövetés biztosítsa a vonatkozó törvényi előírásoknak való folyamatos megfelelést
109	Hibajavítás	A garanciális, illetve a támogatási és karbantartási szerződés keretében végzendő hibajavítás esetén kritikus (egy teljes ügyintézési folyamat működését megakadályozó, vagy jelentősen gátló) hibánál a hibajavítást 2 munkórán belül meg kell kezdeni, a hibát 2 munkanapon belül el kell hárítani. Nem kritikus hibák esetén a hibajavítást 3 munkanapon belül el kell kezdeni, a hibát 8 munkanapon belül el kell hárítani.
111	„Első és második szintű támogatás”	A Szállító 7x24 órában elérhető elektronikus hibajelentő felületet biztosít PPKE számára a napi munka során felmerült igények, problémák rögzítéséhez. A bejelentéseket Szállító feldolgozza, értékeli, majd kategorizálja. A Szállító biztosítja a garanciális, illetve a támogatási és karbantartási szerződés keretében végzendő hibajavítások elvégzését a vállalt SLA határidőkön belül. A rendszer módosítására, továbbfejlesztésére vonatkozó igényeket Szállító továbbítja PPKE üzemeltetési felelősének, aki dönt azok megrendeléséről.
112	Rendszer üzemeltetés	A Szállító biztosítja az ERP rendszer biztonságos működéséhez szükséges szoftverüzemeltetési szolgáltatást, operációs rendszer, adatbázis-kezelő és ERP alkalmazáserver tekintetében is, majd szerződésben rögzített üzemeltetési protokoll mentén heti rendszerességgel ellenőrzi.



9. OPCIÓK – NEM FUNKCIONÁLIS KÖVETELMÉNYEK

SSZ.	KÖVETELMÉNY MEGNEVEZÉSE	KÖVETELMÉNY LEÍRÁSA	IGÉNY (KÖTELEZŐ/ OPCIONÁLIS)
14	Oktató rendszer	Amennyiben a projekt ütemezése szükségessé teszi, Szállító feladata a bevezetés során egy oktatórendszer kialakítása, és alkalmassá tétele a Végfelhasználói oktatások kialakításához	O
64	Napló módosíthatatlanság	A napló tartalma ne legyen módosítható, még adminisztrátori jogkör birtokában sem.	O
104	Végfelhasználók oktatása	A Szállító opcionálisan adjon ajánlatot a tananyagfejlesztésre, az oktatások lebonyolítására a rendszer átadás-átvételét megelőzően az alábbi csoportokra vonatkozóan: Végfelhasználók oktatása (kb.:150 fő)	O