

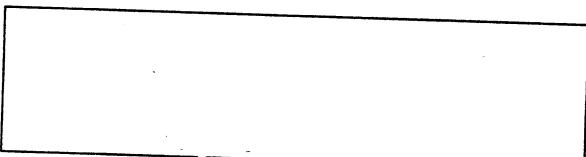


Мјешовити Холдинг „ЕРС“ – МП а.д. Требиње
ЗП “ЕЛЕКТРОКРАЈИНА” а.д.
БАЊА ЛУКА

Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука, Република Српска - БиХ; Тел: +387(51)246-300, Факс: +387(51)215-610.

Бања Лука: 23 -12- 2016

Број протокола: 6090/16



Организациона јединица: Дирекција
 Контакт особа: Мирослав Гојковић
 Телефон: 051 246-316
 Факс: 051 215-590

ПРЕДМЕТ: Преговарачки поступак без објављивања обавјештења за набавку услуге број ПП 10-12/16-Н

Поштовани,

На основу чланова 18., 21. став ц) и 28. Закона о јавним набавкама БиХ (Службени гласник БиХ 39/14), у даљем тексту Закон, ЗП "ЕЛЕКТРОКРАЈИНА" а.д. БАЊАЛУКА (уговорни орган), позива Вас да учествујете у преговарању у оквиру преговарачког поступка без објављивања обавјештења о јавној набавци.

Поступак за додјелу уговора ће се спровести у складу са Законом и важећим подзаконским актима.

Предмет набавке је набавка услуга – надоградња постојећег информационог система увођењем система јавних кључева и прве фазе система управљања документима-ПКИ а према Обрасцу за цијену понуде који се налази у прилогу.

Рок за извршење предметне услуге је 6 (шест) мјесеци од дана потписа Уговора.

Плаћање ће се вршити одгођено по испостављању фактуре. Авансно плаћање се не прихвата. Понуђач ће у својој понуди дефинисати одгођени рок од дана испостављања фактуре.

Да би се квалификовao за додјелу Уговора, понуђач мора испунити сљедеће услове:

- да нема сметњи у погледу личне способности, а у складу са чланом 45. Закона;
- да је регистрован за дјелатност која је предмет ове јавне набавке, а у складу са чланом 46. Закона;
- Што се тиче техничке и професионалне способности у складу са чланом 50. Закона, добављачи требају испунити сlijedeće минималне услове:

1. Успјешно искуство у реализацији најмање 1 (једног) уговора у којем је предмет набавке имплементација ПКИ инфраструктуре, и 1 (једног) уговора за развој и имплементацију софтвера за електронско управљање документима у посљедње 3 (три) године, рачунајући од дана предаје понуде
2. Минимално 10 (десет) чланова ангажованог особља Понуђача који ће бити задужени за извршавање предметних услуга, од чега:

- Један Вођа тима који ће бити одговоран за комплетну реализацију свих активности, за координацију, контролу и интеграцију активности експерата (осталих чланова тима) као и комуникацију са Уговорним органом;
- Најмање 2 (два) експерта за ПКИ инфраструктуру;
- Најмање 1 (један) експерт за развој ДМС система;
- Најмање 2 (два) експерта за Oracle базу података;
- Најмање 4 (четири) члана тима за развој и имплементацију web апликативног софтвера.

Web: www.elektrokraina.com; Email: direkcija@elektrokraina.com; ЈИБ: 4400855640000;
 ИБ: 400855640000; Регистровано код Окружног привредног суда у Бањи Луци, бр. рег.
 ул: 1-1117-00; Матични број: 1074440;

Нова банка: 555-007-00046178-45; Комерцијална банка: 571-010-00000582-64;
 НЈБ Развојна банка: 562-099-00001349-36; Unicredit Bank Бања Лука:
 551-001-00000105-05; Sberbank а.д. Бања Лука: 567-162-11001178-85





Мјешовити Холдинг „ЕРС“ – МП а.д. Требиње
ЗП “ЕЛЕКТРОКРАЈИНА” а.д.
БАЊА ЛУКА

Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука, Република Српска - БиХ; Тел: +387(51)246-300, Факс: +387(51)215-610.

- да нема сметњи у погледу дисквалификације по основу сукоба интереса или корупције, а у складу са чланом 52. Закона;

Горе наведени захтјеви се доказују сљедећим документима:

- Потписаном изјавом од стране овлаштеног лица понуђача и овјереном од стране надлежног органа у складу са чланом 45. Закона која је прилог овом позиву;
- Актуелним изводом из судског регистра или неки други одговарајући документ којим се доказује да се може бавити предметном дјелатношћу (оригинал или овјерена копија);
- списком извршених уговора о извршавању предметних услуга (имплементација ПКИ инфраструктуре и развој и имплементација софтвера за електронско управљање документима) из ове ТД у посљедње 3 године (рачунајући од дана предаје понуде). Уз список извршених уговора понуђач је дужан доставити потврде (најмање 1 потврда везана за имплементацију ПКИ инфраструктуре, и најмање 1 потврду везану за развој и имплементацију софтвера за електронско управљање документима) које су издали примаоци услуга, а које обавезно садрже: назив и сједиште уговорних страна или привредних субјеката, предмет уговора, вриједност уговора, вријеме и мјесто извршења уговора и наводе о уредно извршеним уговорима.
У случају да се таква потврда из објективних разлога не може добити од уговорне стране која није уговорни орган, важи изјава понуђача о уредно извршеним уговорима уз предочење доказа о учињеним покушајима да се такве потврде обезбиједе.
- Изјавом о ангажованом техничком особљу (минимално 10 чланова) у форми званичне Изјаве потписане и овјерене од стране понуђача са листом имена кандидата за позиције кључног техничког особља.
- Доказима о образовним и професионалним квалификацијама тражених кадрова како слиједи:
 1. Вођа пројекта – један извршилац
 - Копија сертификата којом доказује да је сертификован за вођење пројекта по неком од свјетских стандарда (не признају се сертификати да је одслушан курс)
 - ЦВ из којег је видљиво да је радио на управљању пројектима,
 - Овјерена копија дипломе којом доказује ВСС,
 2. Експерт за ПКИ инфраструктуру – најмање 2 (два) извршиоца:
 - ЦВ са детаљним описом послова на којима је радио,
 - Овјерена копија дипломе којом доказује ВСС техничког смјера,
 - Потврда крајњег корисника којом се доказује да је радио на пројекту имплементације ПКИ инфраструктуре,
 3. Експерт за развој ДМС система – најмање 1 (један) извршилац:
 - ЦВ из којег је видљиво да посједује искуство у имплементацији ДМС система,
 - Потврда крајњег корисника којом се доказује да је радио на пројекту имплементације ДМС система,
 - Овјерена копија дипломе којом доказује ВСС техничког смјера.
 4. Експерт за развој и имплементацију Oracle базе података – најмање 2 (два) извршиоца:
 - ЦВ из којег је видљиво да посједује професионална искуства у дизајну, развоју, имплементацији и одржавању апликативних рјешења на Oracle бази података,
 - копија сертификата о обучености за рад на Oracle бази података.

Web: www.elektrokraina.com; Email: direkcija@elektrokraina.com; ЈИБ: 4400855640000;
ИБ: 40085564000; Регистровано код Окружног привредног суда у Бањој Луци, бр. рес.
ул. 1-1117-00; Матични број: 1074440;

Нова банка: 555-007-00046178-45; Комерцијална банка: 571-010-00000582-64;
НЈБ Развојна банка: 562-099-00001349-36; Unicredit Bank Бања Лука:
551-001-00000105-05; Sberbank а.д. Бања Лука: 567-162-11001178-85





ЗП “ЕЛЕКТРОКРАЈИНА” а.д. БАЊА ЛУКА

Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука, Република Српска - БиХ; Тел: +387(51)246-300, Факс: +387(51)215-610.

5. Чланови тима за развој и имплементацију web апликативног софтвера – најмање 4 (четири) извршиоца:

- ЦВ из којег је видљиво да посједује професионално искуство у дизајну, развоју и имплементацији web апликативног софтвера,
- Овјерена копија радне књижице којом доказује да има најмање 2 (две) године искуства.

- Потписаном изјавом од стране овлаштеног лица понуђача и овјереном од стране надлежног органа у складу са чланом 52. Закона која је прилог овом позиву;

Понуда треба садржавати сљедеће документе:

- садржај понуде, који чини попис свих докумената (листова) из понуде, са наведеним редним бројевима тих докумената односно листова у понуди;
- изјава о испуњености услова из члана 45. Закона (образац у прилогу);
- актуелни извод из судског регистра или неки други одговарајући документ (оригинал или овјерена копија);
- документе којима се доказује техничка и професионална способност у складу са чланом 50. Закона а који су захтијевани овим позивом за достављање понуде;
- изјава о испуњености услова из члана 52. Закона (образац у прилогу);
- попуњен образац за цијену понуде (образац у прилогу);
- изјава о обезбеђивању гаранције за добро извршење уговора. Уговорни орган ће тражити гаранцију за извршење уговора. Износ гаранције за извршење уговора је 10% од вриједности уговора са роком важности који одговара периоду трајања уговора увећан за 30 дана, и треба бити у виду безусловне банкарске гаранције.

У понуди треба доставити Изјаву о обезбеђивању гаранције за добро извршење уговора, а приликом потписа уговора тражени облик гаранције.

Напомене:

- понуђач чија понуда буде изабрана као најповољнија дужан је након пријема одлуке о избору доставити у року 5 (пет) дана оригиналне или овјерене копије докумената којима се доказује лична способност понуђача у складу са чланом 45. Закона, а који не смију бити старији од 3 мјесеца, рачунајући од тренутка достављања понуде.
Као доказ о испуњавању услова из члана 45. Закона став (1) тачке ц) и д) прихватају се и споразуми са надлежним пореским институцијама о репограмима, односно одложеном плаћању обавеза уз достављање потврде од стране пореских органа да понуђач у предвиђеној динамици и измирује своје репограмирани обавезе.

Оригинална понуда треба бити откуцана или написана неизбрисивом тинтом. Сви листови понуде морају бити чврсто уvezani (осигурани јемствеником који је учвршћен наљепницом и печатом понуђача), са означеним страницама. Све допуне и измене понуде морају бити читљиве и парафиране од овлаштених лица.

Критериј за оцјену понуде је најнижа цијена.

Приликом рачунања цијена из понуда у сврху поређења понуда, цијена из домаћих понуда ће бити умањена за преференцијални фактор, у складу са Одлуком Савјета министара Босне и Херцеговине (Сл гласник БиХ 83/16).

У смислу ове одредбе, домаће понуде су понуде које доставе физичка или правна лица са сједиштем у БиХ, успостављена у складу са законом БиХ, у којима најмање 50% радне

Web: www.elektrokraina.com; Email: direkcija@elektrokraina.com; ЈИБ: 4400855640000;
ИБ: 400855640000; Регистровано код Окружног пристрјечног суда у Бањој Луци, бр. рег.
ул.: 1-1117-00; Матични број: 1074440;

Нова банка: 555-007-00046178-45; Комерцијална банка: 571-010-00000582-64;
НПБ Развојна банка: 562-099-00001349-36; Unicredit Bank Бања Лука:
551-001-00000105-05; Sberbank а.д. Бања Лука: 567-162-11001178-85





Мјешовити Холдинг „ЕРС“ – МП а.д. Требиње
ЗП “ЕЛЕКТРОКРАЈИНА” а.д.
БАЊА ЛУКА

Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука, Република Српска - БиХ; Тел: +387(51)246-300, Факс: +387(51)215-610.

снаге за извршење уговора су резиденти из БиХ. Као доказ испуњености услова за примјену преференцијалног третмана домаћег користиће се земља регистрације понуђача.

Почетну понуду са печатом и потписом је потребно доставити у затвореној непровидној коверти са именом и адресом понуђача на којој ће писати „По нуда за набавку услуга-надоградња постојећег информационог система увођењем система јавних кључева и прве фазе система управљања документима–PKI- ПОЧЕТНА ПОНУДА”, на протокол предузећа на адреси Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука.

Рок за достављање почетних понуда истиче 16.01.2017. у 11:00 сати. Све понуде које се доставе послије назначеног рока, без обзира кад су послане, неће бити узете у разматрање.

Отварање приспјелих почетних понуда и преговарање о техничким, економским, правним и другим аспектима, са циљем постизања најповољније понуде, ће се одржати дана 16.01.2017. у 11:30 сати у просторијама ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука, зграда Дирекције, Ул Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука у сали за састанке на 2 спрату.

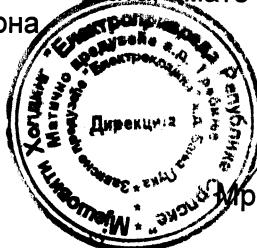
Коначну понуду са печатом и потписом је потребно доставити у затвореној непровидној коверти са именом и адресом понуђача на којој ће писати „Понуда за набавку услуга-надоградња постојећег информационог система увођењем система јавних кључева и прве фазе система управљања документима–PKI- КОНАЧНА ПОНУДА”, на протокол предузећа на адреси Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука, најкасније до дана 17.01.2017. у 11:00 сати.

Отварање приспјелих коначних понуда, ће се одржати дана 17.01.2017. у 11:30 сати у просторијама ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука, зграда Дирекције, Ул Краља Петра I Карађорђевића 95, 78000 Бања Лука у сали за састанке на 2 спрату.

Особе које представљају понуђаче морају доставити документ, односно, пуномоћ којом се потврђује да су овлаштене да присуствују отварању понуда и да могу у име понуђача да учествују у процесу преговарања (оригинал/овјерену копију пуномоћи).

Уколико се овлаштена особа не појави на отварању почетне понуде, сматраће се да је понуђач одустао од своје понуде.

У случају да ваше предузеће сматра да је Уговорни орган током поступка јавне набавке прекршио одредбе Закона или подзаконских аката, имате право да уложите жалбу на начин и у року који је одређен у члану 101. Закона



Директор

Радослав Јевлевић

Мр Сека Кузмановић, дипл. инж. ел.

Достављено:

- Наслову
- Служби набаве
- а/а

Web: www.elektrokraina.com; Email: direkcija@elektrokraina.com; ЈИБ: 4400855640000;
ИБ: 4000855640000; Регистровано код Окружног привредног суда у Бањој Луци, бр. рес.
ул.: 1-1117-00; Матични број: 1074440;

Нова банка: 555-007-00046178-45; Комерцијална банка: 571-010-00000582-64;
НЈБ Развојна банка: 562-099-00001349-36; Unicredit Bank Бања Лука:
551-001-00000105-05; Sberbank а.д. Бања Лука: 567-162-11001178-85



ОБРАЗАЦ ЗА ЦИЈЕНУ _____ ПОНУДЕ - УСЛУГЕ
почетне/коначне

Назив добављача _____

Понуда бр. _____ од _____ године.

Ред. број	Опис услуга	Јед. мјере	Кол.	Јединична цијена (КМ) без ПДВ-а	Јед. цијена (КМ) без ПДВ-а (са попустом ако је предвиђен)	Укупна цијена (КМ) – без ПДВ-а
1.	Увођењем система јавних кључева (ПКИ)	пауш.	1			
2.	Смарт картице	ком	1000			
3.	Софтвер за смарт картице (middleware)	ком	1			
4.	Читач смарт картица	ком	1000			
5.	Штампач смарт картица	ком	2			
6.	Криптографски уређај	ком	2			
7.	Увођење система за управљање документима I фаза - еПисарница	паушал	1			
УКУПНО (КМ)-без ПДВ-а (са урачунатим попустом):						
ПДВ-17 % (КМ) (са урачунатим попустом):						
УКУПНО (КМ) - са ПДВ-ом (са урачунатим попустом):						

Напомена: детаљна спецификација у прилогу.

Рок извршења: 6 (шест) мјесеци од дана потписа Уговора.

Услов и начин плаћања : одгођено плаћање _____ дана од дана испостављања фактуре.

Рок валидности понуде: 30 дана од дана отварања понуде.

Датум:

М.П.

Име и презиме и потпис
овлашћене особе:

**Nadogradnja postojećeg informacionog sistema
uvodenjem sistema javnih ključeva i
prve faze sistema upravljanja dokumentima**

Sadržaj

Uvod	4
Nadogradnja sistema STONEE	5
Opis upotrebe sistema STONEE i pratećih servisa	5
Proces određivanja identiteta (autentifikacija).....	5
Proces određivanja prava identifikovanog korisnika (autorizacija).....	6
Opis zadatka – korekcija aplikacija iz sistema STONEE.....	6
Zadatak: Podrška autentifikaciji korisnika.....	6
Zadatak: Podrška autorizaciji korisnika.....	6
Zadatak: Integracija sa DMS-om.....	7
Implementacija sistema javnih ključeva.....	8
Uvod	8
Komponente sistema.....	8
Sertifikaciona tijela.....	9
Opis.....	9
Segment aplikacija sertifikacionih tijela.....	9
Segment pomoćnih aplikacija	10
Sistem za upravljanje elektronskim sertifikatima	10
Lokacije za objavu CRL lista.....	12
Implementacija sistema za upravljanje dokumentima - ePisarnica	13
Uvod	13
Organizaciona struktura	13
Kancelarijsko poslovanje.....	14
Prijem i evidentiranje pošte.....	15
Zavođenje predmeta i akata i dostavljanje akata u rad	16
Otpremanje pošte	18
Arhiviranje akata	19
Administrativni dio	21
Pretraga	22
Tabela i tehničke karakteristike usluga, hardvera i softvera koje je potrebno isporučiti	24
Tabela usluga, hardvera i softvera koje je potrebno isporučiti.....	24
Tehničke karakteristike.....	24
Implementacija sistema javnih ključevima (PKI)	24
Smart kartice	27
Softver za smart kartice (midleware)	27

Čitač smart kartica	28
Štampač smart kartica	29
Kriptografski uređaj	30

Uvod

Ovaj dokument opisuje nadogradnju koju je potrebno izvršiti na postojećem informacionom sistemu Elektrokratine.

Pomenuta nadogradnja treba da uključi:

- implementacija sistema javnih ključeva,
- implementacija prve faze softvera za upravljanje dokumentima,
- integraciju tih komponenti u postojeće sisteme i poslovne procese.

Ciljevi nadogradnje postojećeg informacionog sistema su:

- omogućavanje sigurnog okruženja za poslovanje i komunikaciju korisnika bez obzira na njihovu fizičku lokaciju,
- obezbjeđivanje integriteta komunikacije, tajnost, autentičnost i neporecivost
- omogućavanje sigurne i jedinstvene autentifikacije i autorizacije korisnika na postojeći STONEE sistem,
- omogućavanje optimizacije i informatizacije kancelarijskog i arhivskog poslovanja u preduzeću Elektrokratina čime se očekuje brže i transparentnije obavljanje kancelarijskog poslovanja, kao i jednostavniju evidenciju primljene pošte, predmeta i akata, elektronsko signiranje i potvrdu prijema dokumenata, otpremu i arhiviranje.

Nadogradnja sistema STONEE

Opis upotrebe sistema STONEE i pratećih servisa

Višekorisnički operativni sistemi omogućavaju da se podaci jednog korisnika zaštite od drugih korisnika istog računara, kao i da se globalna podešavanja računara, koja utiču na sve korisnike, zaštite od neautorizovanih izmjena. Ovакви operativni sistemi omogućavaju kontrolu pristupa resursima (podacima, servisima, podešavanjima) i mogu razlikovati korisnike prema nivou pristupa koji imaju. Svi višekorisnički operativni sistemi, među koje spada i Windows, zahtijevaju da se korisnik računara predstavi (potvrdi svoj identitet) unošenjem korisničkog imena i lozinke, kao i da korisnik bude autorizovan (sa dovoljnim nivoom pristupa) kako bi mogao da koristi resurse, podatke i usluge koje taj računar nudi. Između ostalih resursa, nalaze se i aplikacije iz sistema STONEE, Oracle baza podataka i prateći servisi.

Proces određivanja identiteta (autentifikacija)

U AD okruženju, svaki korisnik jedinstveno je određen ličnim podacima korisnika, a proces određivanja identiteta izvodi se pomoću kombinacije korisničkog imena i lozinke. S obzirom na to da se u PKI okruženju korisnik identificuje koristeći digitalni sertifikat koji se nalazi na pametnoj kartici (smart card), nakon potvrde identiteta i određivanja prava koja korisnik ima na lokalnom računaru, dostupni su mu lokalni i mrežni resursi. Neki od resursa su i aplikacije iz sistema STONEE kao i prateći servisi. S obzirom na to da su domenski servisi ustanovili identitet korisnika i dozvolili (ili uskratili) određena prava korisniku, ovaj nivo provjere identiteta nije neophodno da se ponavlja u STONEE sistemu. Ako korisnik ima pravo da koristi aplikacije iz STONEE sistema, operativni sistem računara već posjeduje određene informacije o korisniku i može da koristi te podatke za ispravan rad STONEE sistema. Utvrđivanje identiteta korisnika u PKI okruženju sprovodi se pomoću dva faktora: nečeg što korisnik posjeduje (digitalni sertifikat na pametnoj kartici) i nečeg što korisnik zna (PIN za korišćenje pametne kartice). Ovakav način utvrđivanja identiteta naziva se „jaka autentifikacija“ (strong authentication) i Oracle (proizvođač baze podataka) favorizuje ovakav način kao siguran način utvrđivanja identiteta. Na ovaj način skraćuje se postupak prijavljivanja korisnika i omogućava određen vid elektronskog nadzora i sprečavanja zloupotrebe resursa i dostupnih podataka.

Trenutni način rada ne obuhvata integraciju autentifikacije na nivou operativnog sistema i autentifikacije na nivou baze podataka, pa svaki od navedenih mehanizama isti posao radi ali zasebno. Korisnik je autentikovan na nivou AD-a ali nije autentikovan na nivou baze podataka, pa nanovo prolazi kroz proces prijave za rad, ali ovaj put na nivou aplikacije, odnosno, baze podataka.

Proces određivanja prava identifikovanog korisnika (autorizacija)

Jedanput identifikovan korisnik posjeduje određena prava i privilegije za korišćenje lokalnih i mrežnih resursa kao što su aplikacije iz sistema STONEE, Oracle baza podataka i ostali resursi. Ako korisnik ima pravo da koristi aplikacije iz sistema STONEE, prilikom poziva na izvršenje aplikacije potrebno je da se uspostavi konekcija prema Oracle bazi podataka kako bi aplikacija mogla da koristi podatke. Za pristup podacima u bazi, neophodno je da se poznaje korisnik koji traži pristup podacima. U prethodnoj fazi (autentifikacija) korisnik je identifikovan, i na osnovu njegove identifikacije, dodijeljuju mu se odgovarajuće privilegije za pregled i manipulisanje podacima i objektima u bazi podataka. Kako se u bazi podataka nalazi i implementacija poslovnih pravila, od izuzetnog su značaja navedeni procesi autentifikacije i autorizacije. Korisničke privilegije se provjeravaju prilikom pristupa podacima i iste se provjeravaju na nivou RDBMS (sistema za upravljanje bazom podataka). Autorizovanim korisnicima dozvoljava se pristup podacima u skladu sa njihovim privilegijama.

Opis zadatka – korekcija aplikacija iz sistema STONEE

Zadatak: Podrška autentifikaciji korisnika

Potrebno je modifikovati postojeće aplikacije iz STONEE sistema kako bi se koristila autentifikacija korisnika na nivou AD-a, odnosno, u PKI okruženju. Potrebno je izvršiti konsolidaciju podataka iz AD baze sa podacima iz Oracle baze podataka zbog potrebe kontrole korisničkih privilegija korisnika čiji je identitet utvrđen. Ostalim korisnicima, osim vlasnika šema podataka, koji nemaju AD autentifikaciju zabraniti pristup bazi mehanizmom zaključavanja korisničkih naloga na nivou baze podataka (RDBMS-a). S obzirom na to da se u trenutnom sistemu za svakog korisnika aplikacija iz sistema STONEE čuvaju i podaci o pripadnosti određenoj organizacionoj grupi, potrebno je prilagoditi evidenciju u STONEE sistemu za korišćenje istih podataka iz AD okruženja, kako bi se određeni poslovni zadaci završavali na ispravan način, odnosno, sa ispravnom evidencijom.

Zadatak: Podrška autorizaciji korisnika

Potrebno je modifikovati postojeće aplikacije iz STONEE sistema kako bi se eksterno autentifikovanom korisniku aplikacija iz sistema STONEE dodijelile ispravne privilegije za rad. Iz tog razloga potrebno je u postojećoj evidenciji uraditi proširenje i povezivanje sa bazom podataka iz AD. Korisnik čiji je identitet utvrđen korišćenjem eksternog servisa (baza podataka AD), nema nikakve privilegije za rad sve dok sistem za autorizaciju ne izvrši procedure potrebne za dodjelu privilegija. Postojeće procedure za dodjelu privilegija neophodno je modifikovati.

Zadatak: Integracija sa DMS-om

Prilikom prijave mjernih mjesta i potrošača električne energije potrebno je evidentirati određena dokumenta i na osnovu određenih uslova registracija se završava pri čemu kao rezultat nastaju određene deklaracije, saglasnosti i ugovori. Procedure prijave (registracije) potrošača i mjernih mjesta jasno su propisane Zakonom i ostalim pravilnicima. Kako se tom prilikom traži prilog iz eksternih izvora informacija (Katastar, Opština itd.) svi dokumenti se mogu skenirati, klasifikovati i vezati uz određen zahtjev za registracijom. Takođe, rezultat registracije (deklaracija o priključku, elektro-energetska saglasnost, ugovor o snabdijevanju itd.) nastaje kao rezultat aktivnosti operatera nad podacima u STONEE sistemu. Potrebno je korigovati aplikacije iz sistema STONEE tako da se može mjerno mjesto ili potrošač jednoznačno povezati sa DMS sistemom, odnosno, sa konkretnim predmetima iz DMS sistema. Za sve potrošače ili mjerna mjesta koja su već registrovana omogućiti uvezivanje sa dokumentima iz DMS sistema. Omogućiti pregled primljenih zahtjeva evidentiranih u DMS sistemu, a koji se odnose na registraciju mjernih mjesta i registraciju potrošača.

Implementacija sistema javnih ključeva

Uvod

Infrastruktura javnih ključeva se sastoji od sistema za izdavanje elektronskih sertifikata. Ovaj sistem je u osnovi kombinacija hardverskih uređaja, softverskih paketa, politika i procedura koje definišu pravila izdavanja elektronskih sertifikata krajnjim korisnicima. U ovom slučaju krajnji korisnici će biti uposlenici i elektronski servisi Elektrokracije.

Sistem za izdavanje elektronskih sertifikata će biti sposoban da vrši elektronsku i vizualnu personalizaciju elektronskih kartica i da izdaje korisničke sertifikate na smart karticama, korisničke softverske sertifikate u softverskom obliku (van smart kartice), sertifikate za veb servere i druge vrste sertifikata. Sertifikati na smart karticama su namjenjeni krajnjim korisnicima koji će pomoći njih moći da vrše elektronsko potpisivanje raznih vrsta elektronskih dokumenata, kao i da se autentikuju i koriste sistemske servise. Ostali sertifikati koje ovaj sistem izdaje su namjenjeni upravo takvim elektronskim servisima.

Uvođenje PKI sistema unutar poslovnog procesa omogućuje sigurno okruženje za poslovanje i komunikaciju korisnika bez obzira na njihovu fizičku lokaciju. PKI sistem treba da obezbijedi integritet komunikacije (može da se vidi da li je poruka mijenjana u transportu), tajnost (poruka može da se šifruje), autentičnost (uvijek se tačno zna ko je poruku poslao ili potpisao) i neporecivost (onaj koji je poruku ili dokument poslao ili potpisao ne može da porekne tu činjenicu).

Komponente sistema

Osnovne komponente koje čine Infrastrukturu javnih ključeva Elektrokracije su:

- Sertifikaciona tijela,
- Sistem za upravljanje elektronskim sertifikatima,
- Lokacije za objavu CRL lista.

Sertifikaciona tijela

Opis

Sertifikaciona tijela čine najvažniji dio Infrastrukture javnih ključeva. U pitanju su serverske aplikacije čiji je osnovni zadatak sigurno i jasno propisano generisanje i čuvanje kriptografskih parova ključeva i izdavanja elektronskih sertifikata. Elektronski sertifikat nastaje tako što aplikacija sertifikacionog tijela elektronski potpisuje javni ključ vlasnika sertifikata zajedno sa skupom dodatnih podataka koji aplikacija dobija od sistema za upravljanje elektronskim sertifikatima. Ovaj skup podataka se definše kao dio sertifikacionih politika sertifikacionih tijela i biće naknadno definisan prema potrebama korisnika.

Aplikacije sertifikacionih tijela će biti postavljenje u takozvanoj root hijerarhiji, gdje postoji jedna aplikacija sertifikacionog tijela koja je osnova povjerenja cijelog sistema. U ovom slučaju sistem će imati dvije aplikacije sertifikacionog tijela od kojih će prva biti root sertifikaciono tijelo, dok će druga biti izdavačko sertifikaciono tijelo.

Root sertifikaciono tijelo mora biti posebno zaštićeno i njegovom upravljanju i pristupu njegovim ključevima se mora obratiti posebna pažnja. Sistem mora da ima jasno definisane bezbjednosne politike koje uključuju zaštitu root sertifikacionog tijela. Root sertifikaciono tijelo mora da bude izdvojeno iz mreže i da bude logički odvojeno od ostatka sistema.

Sertifikaciona tijela se sastoje iz dva odvojena logička segmenta:

- Segment aplikacija sertifikacionih tijela
- Segment pomoćnih aplikacija

Segment aplikacija sertifikacionih tijela

U ovom segmentu se nalazi hijerarhija aplikacija sertifikacionih tijela. Ona se sastoji od dva sertifikaciona tijela, i pripadajućih kriptografskih uređaja čija je uloga zaštita kriptografskih ključeva sertifikacionih tijela, kao i ubrzavanje kriptografskih operacija.

Svaka aplikacija sertifikacionog tijela ima svoj par ključeva i elektronski sertifikat koji je potpisalo sertifikaciono tijelo koje se nalazi u hijerarhiji iznad. Osnova povjerenja u cijeli sistem je root sertifikaciono tijelo čiji je sertifikat samopotpisan. Ono je vrh hijerarhije cijelog lanca potpisivanja i provjere elektronskog potpisa. Ovo sertifikaciono tijelo ima dvije uloge: da potpisuje sertifikate onih sertifikacionih tijela koja su ispod njega (u ovom slučaju to je izdavačko sertifikaciono tijelo), kao i da bude povjerljiva treća strana, odnosno servis kome svi učesnici procesa elektronskog potpisivanja bezuslovno vjeruju.

Uloga izdavačkog sertifikacionog tijela je da potpisuje i izdaje elektronske sertifikate krajnjim korisnicima i elektronskim servisima.

Segment pomoćnih aplikacija

U ovom segmentu se nalaze pomoćne aplikacije koje predstavljaju vezu ostatka sistema sa segmentom aplikacija sertifikacionih tijela. Svaka od ovih aplikacija se nalazi na zasebnom serveru, a čine ih:

- Aplikacija za podnošenje zahtjeva za elektronskim sertifikatima
- LDAP direktorij za čuvanje i sinhronizaciju podataka na sertifikacionim tijelima
- Aplikacija za objavu CRL lista

Aplikacija za podnošenje zahtjeva za elektronskim sertifikatima se nalazi na veb serveru i služi da kontaktira sertifikaciona tijela u cilju izdavanja elektronskih sertifikata.

LDAP direktorij za čuvanje i sinhronizaciju podataka na sertifikacionim tijelima može biti bilo koji LDAP kompatibilan mrežni operativni sistem. Njegova uloga je da bude repozitorijum podataka za sertifikaciona tijela.

Aplikacija za objavu CRL lista je veb server koji služi da liste opozvanih sertifikata sertifikacionih tijela učini dostupnim svim pomocnim aplikacijama koji provjeravaju validnost sertifikata koje je izdao ovaj sistem, kao i da bude prva tačka u distribuciji CRL lista ka eksternim lokacijama za njihovu objavu.

Sistem za upravljanje elektronskim sertifikatima

Informacioni sistem za upravljanje elektronskim sertifikatima (u daljem tekstu: CMS) predstavlja informacioni sistem koji se koristi za upravljanje životnim ciklusom elektronskih sertifikata, što obuhvata prikupljanje podataka neophodnih za njihovo izdavanje, izdavanje elektronskih sertifikata, njihovo korišćenje i opozivanje izdanih sertifikata, kao i praćenje stanja elektronskih sertifikata u svakom trenutku njihovog životnog ciklusa.

CMS treba da bude modularan informacioni sistem i mora da sadrži bar sljedeća tri dijela:

- Modul za upravljanje životnim ciklusom smart kartica i elektronskih sertifikata,
- Modul za personalizovanje i pakovanje smart kartica i elektronskih sertifikata,
- Modul za podnošenje zahtjeva za izdavanje i izdavanje smart kartica i elektronskih sertifikata.

Modul za upravljanje životnim ciklusom smart kartica i elektronskih sertifikata treba da bude realizovan kao Web aplikacija koja podržava najčešće korišćene Web čitače, kao što su Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox i Google Chrome, pri čemu verzije podržanih Web čitača ne smiju biti starije od tri godine. Modul će omogućiti korisnicima CMS-a administriranje profila sertifikata (služe za podešavanje osobina sertifikata koje CMS izdaje, kao što su dužina i vrsta kriptografskih ključeva, sadržaj pojedinih ekstenzija, i slično), profila zahtjeva za izdavanje elektronskih sertifikata (služe za podešavanje profila sertifikata koji će se koristiti za izdavanje sertifikata na smart karticu ili USB token, opisuju da li se kriptografski ključevi generišu na čipu

smart kartice i da li se na smart karticu snima puni lanac elektronskih sertifikata), korisničkih naloga i grupa korisnika, podataka koji se mogu naći na šablonima za vizuelno personalizovanje smart kartica (Naručiocu mora biti omogućeno dodavanje novih polja o podnosiocima zahtjeva za izdavanje sertifikata bez mijenjanja izvornog koda CMS-a), kreiranje naloga za personalizovanje smart kartica i USB tokena i izdavanje elektronskih sertifikata, naloga za opozivanje i suspendovanje elektronskih sertifikata, naloga za deblokiranje PIN kodova smart kartica i USB tokena i naloga za ponovno štampanje PIN i PUK kodova smart kartica i USB tokena. Osim toga, modul treba da omogući pokretanje procesa isporuke personalizovanih smart kartica i USB tokena i ponovno odštampanih PIN i PUK kodova u vidu paketa, kao i praćenje isporuke svakog takvog paketa. U dogovoru sa Izvođačem biće definisane grupe korisnika koji imaju ograničen skup prava (kreiranje korisničkih naloga, izyještaja, pravo uvida u određene podatke, i tako dalje).

Modul za personalizovanje i pakovanje smart kartica i elektronskih sertifikata služi za elektronsko i vizuelno personalizovanje smart kartica i elektronsko personalizovanje USB tokena. Modul može biti realizovan kao Web aplikacija koja podržava prethodno navedene Web čitače, ili desktop aplikacija koja podržava bar operativni sistem Microsoft Windows, pri čemu trebaju biti podržane verzije 7, 8.1 i 10, kao i 32-bitne i 64-bitne verzije pomenutih operativnih sistema. Elektronsko personalizovanje kontaktnih i beskontaktnih smart kartica pomoću desktop štampača smart kartica koji imaju takvu mogućnost treba da bude podržano, kao i štampanje smart kartica na osnovu ranije kreiranih šablona za vizuelno personalizovanje smart kartica. Osim toga, modul treba da ima mogućnost elektronskog personalizovanja smart kartica pomoću priključenog čitača smart kartica, kao i da podržava elektronsko personalizovanje USB tokena. Kreiranje i mijenjanje šablona za vizuelno personalizovanje kartica treba da bude implementirano u ovom modulu, kao i vizuelna i elektronska kontrola kvaliteta. Sigurnosno štampanje PIN i PUK kodova takođe treba da bude implementirano, tako da operateri aplikacije nemaju mogućnost uvida u odštampane PIN i PUK kodove, niti mogu da biraju štampač koji će se koristiti za štampanje dokumenata. Osim toga, treba da bude podržano konkurentno pristupanje sistemu od strane više instanci ovog modula, radi poboljšanja performansi CMS-a ako to bude potrebno.

Modul za podnošenje zahtjeva za izdavanje i izdavanje smart kartica i elektronskih sertifikata treba da bude realizovan kao Web aplikacija koja podržava najčešće korišćene Web čitače, kao što su Microsoft Internet Explorer, Mozilla Firefox i Google Chrome, pri čemu verzije podržanih Web čitača ne smiju biti starije od tri godine. Registrovanje korisnika, tj. unošenje neophodnih podataka o podnosiocima zahtjeva za izdavanje elektronskih sertifikata i smart kartica, deblokiranje PIN kodova smart kartica, ponovno štampanje PIN i PUK kodova smart kartica i opozivanje ili suspendovanje elektronskih sertifikata, kreiranje takvih zahtjeva, upravljanje isporukom paketa koji sadrže smart kartice ili odštampane PIN i PUK kodove, te dostavljanje izdanih elektronskih sertifikata i smart kartica korisnicima, tj. podnosiocima zahtjeva predstavljaju minimalan skup zahtijevanih funkcionalnosti ovog modula. Skup podataka o podnosiocima zahtjeva će biti dogovoren sa Izvođačem, ali treba da postoji mogućnost dodavanja novih polja na formu za unos podataka o podnosiocima zahtjeva bez mijenjanja izvornog koda CMS-a. Obavezno je implementiranje elektronskog potpisivanja

podataka o podnosiocima zahtjeva i podataka o zahtjevima za izdavanje elektronskih sertifikata, smart kartica i USB tokena pomoću elektronskih sertifikata na smart karticama ili USB tokenima.

Međusobna komunikacija svih modula sistema će biti zaštićena pomoću TLS protokola, a Naručilac treba da ima mogućnost mijenjanja cipher suite-ova serverskih aplikacija u dogovoru sa Izvođačem. Tajnost podataka koji se prenose sa sistemom za upravljanje bazama podataka će takođe biti zaštićena TLS protokolom, a povjerljivi podaci u bazi podataka CMS-a kriptovani. Svi podaci koji se dodaju u CMS i koje CMS koristi će biti pohranjeni u bazu podataka, a pravljenje rezervne kopije baze podataka treba da bude moguće korišćenjem standardnih alata datog sistema za upravljanje bazama podataka.

CMS mora da podržava dvofaktorsko autentikovanje korisnika pomoću elektronskih sertifikata na smart karticama i USB tokenima, a elektronski sertifikati na tim smart karticama i USB tokenima će se koristiti i za elektronsko potpisivanje određenih zapisu.

CMS treba da bude skalabilan, tj. treba da uspješno odgovori na zahtjeve za većim performansama kreiranjem novih korisničkih naloga ili instaliranjem dodatnih instanci pojedinih modula, te povezivanjem dodatnih desktop štampača za personalizovanje smart kartica. Izdavanje elektronskih sertifikata treba da bude moguće pomoću svih CA tijela koja podržavaju odgovarajuće standarde, pri čemu način rada korisnika neće zavisiti od izbora CA tijela, tj. CMS će sakriti od korisnika sve specifičnosti komunikacije sa CA tijelima. Osim toga, treba da bude podržano izdavanje elektronskih sertifikata pomoću više CA tijela, ukoliko se različita CA tijela budu koristila za različite svrhe.

Lokacije za objavu CRL lista

Potrebno je da na sistemu postoji redundantna eksterna lokacija za objavljivanje CRL lista. Ova lokacija mora da ima uvijek aktuelne CRL liste koje će se u redovnim vremenskim intervalima propagirati sa sertifikacionih tijela. Unutar svakog izdatog sertifikata moraju da se nalaze najmanje dvije različite adrese ovih redundantnih lokacija.

Implementacija sistema za upravljanje dokumentima - ePisarnica

Uvod

Ovaj sistem treba da omogući optimizaciju i informatizaciju kancelarijskog i arhivskog poslovanja u preduzeću Elektrokrnjina. Implementacijom sistema očekuje se brže i transparentnije obavljanje kancelarijskog poslovanja, kao i da će sistem omogućiti jednostavniju evidenciju primljene poštē, predmeta i akata, elektronsko signiranje i potvrdu prijema dokumenata, otpremu i arhiviranje.

Ciljevi implementacije:

- Zamijeniti ručno upravljanje predmetima i dokumentima sa elektronskim,
- Brže pronalaženje dokumenata i informacija,
- Povećana produktivnost zaposlenih uključenih u proces obrade predmeta,
- Smanjiti troškove upravljanja predmetima i aktima kroz efikasno elektronsko upravljanje,
- Adekvatan i blagovremen rad nad predmetima i dokumentima,
- Sprečavanje nepotrebnog dupliranja evidencija i dokumenata,
- Jednostavnije praćenje kretanja dokumenata,
- Omogućavanje kreiranja statističkih izvještaja i upravnih statistika,
- Bolja komunikacija unutar organizacije.

Organizaciona struktura

Preduzećem upravljaju vlasnici akcija organizovani u Skupštinu akcionara.

Elektrokrnjina je organizovana u deset Radnih jedinica, a sve funkcije preduzeća su objedinjene na nivou Direkcije preduzeća, koja se nalazi u Banjoj Luci.

Radne jedinice koje se bave distribucijom i snabdijevanjem električne energije su:

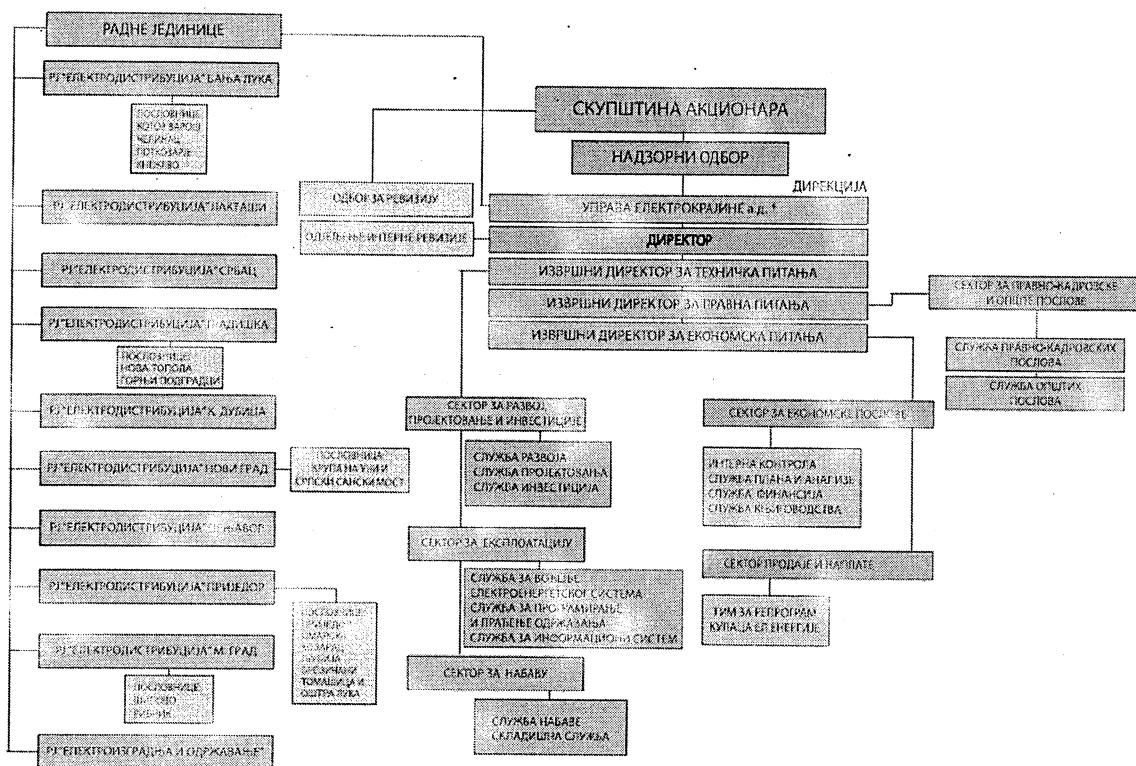
- RJ "Elektrodistribucija", Banja Luka, koja obuhvata područja opština Banja Luka, Čelinac, Kotor Varoš, Kneževi, dio opštine Srpski Sanski Most i dio ranije opštine Ključ ,
- RJ "Elektrodistribucija", Prijedor,
- RJ "Elektrodistribucija", Gradiška,
- RJ "Elektrodistribucija", Novi Grad,
- RJ "Elektrodistribucija", Kozarska Dubica,
- RJ "Elektrodistribucija", Prnjavor,
- RJ "Elektrodistribucija", Mrkonjić Grad,
- RJ "Elektrodistribucija", Laktaši,
- RJ "Elektrodistribucija", Srbac .

Radna jedinica za zajedničke poslove održavanja i izgradnje primarnih elektroistributivnih objekata je:

- RJ "Elektroizgradnja i održavanje", Banja Luka .

Preduzećem neposredno rukovodi Direktor preduzeća i Izvršni direktori za tehničke, pravne i ekonomski poslove. Sljedeći nivo rukovođenja su Rukovodioци Radnih jedinica, koji operativno rukovode poslovima na području svojih Radnih jedinica.

ОРГАНИЗАЦИОНА ШЕМА



Kancelarijsko poslovanje

Kancelarijsko poslovanje u Elektrokraini uređeno je Pravilnikom o kancelarijskom poslovanju i Uputstvom o radu protokola preduzeća. Donesena je i Lista kategorija registraturskog materijala sa rokovima čuvanja.

Kancelarijsko poslovanje Preduzeća vodi se po sistemu običnog djelovodnog protokola. Djelovodni protokol se vodi po hronološkom redu i po sistemu osnovnih brojeva i podbrojeva.

Glavna knjiga protokola obavezno se vodi u Direkciji, Radnim jedinicama i Poslovnicama. U direkciji i radnim jedinicama se vode i druge knjige protokola:

- Knjiga ugovora o radu,
- Knjiga signirane pošte,
- Knjiga poslane pošte,
- Kontrolnik poštarine,
- Knjiga primljenih računa,
- Knjiga ulaznih faksova,
- Knjiga izlaznih faksova,
- Arhivska knjiga,
- I druge knjige po poterbi (prigovori; žalbe, zahtjevi i sl.).

U nastavku će biti detaljnije opisan osnove kancelarijskog poslovanja u Preduzeću koje su bitne za implementaciju sistema kao funkcionalni zahtjevi sistema.

Prijem i evidentiranje pošte

Prijem pošte vrši se na određenom mjestu u sastavu pisarnice. Pošta može da bude u obliku fizičkog predmeta, izjave date usmeno ili uz pomoć tehničkih sredstava i zapisane bilo kojim sredstvom i u obliku niza elektronskih podataka.

U sistemu će informacije o pošti evidentirati ovlašteni službenik.

Po prijemu pošte izdaje se potvrda o prijemu pošte. Prijem elektronske pošte potvrđuje se povratnom elektronskom porukom. Primljena elektronska pošta označava se elektronskim prijemnim štambiljom.

Preduzeće ne vodi evidenciju o primljenim publikacijama, prospektima, štampi, službenim listovima, materijalima koji se dostavljaju članovima Upravnog i Nadzornog odbora i sl.

Otvorene pošiljke se dostavljaju na uvid i signiranje direktoru, pošta se signira po organizacionim dijelovima preduzeća. Izvršni direktor njemu signiranu poštu uzima u rad ili je signira nadležnim poslovima.

2.1.	Sistem treba da ima dio namjenjen za evidenciju primljene pošte.
2.2.	Sistem treba da ima mogućnost štampanja potvrde prijema pošte kao i formiranje elektronske potvrde prijema pošte koja je digitalno potpisana.
2.3.	Sistem treba imati mogućnost formiranja elektronskog prijemnog štambilja.
2.4.	Mora postojati mogućnost elektronske evidencije: <ul style="list-style-type: none"> - Knjige primljenje pošte - Knjige primljenih računa
2.5.	Treba postojati mogućnost da se na prijemu pošte evidentiraju pošiljke i akti: <ul style="list-style-type: none"> - Naziv pošiljke,

	<ul style="list-style-type: none"> - Pošiljalac, - Datum prijema.
2.6.	Sistem treba imati dio predviđen za rukovodioca ili ovlašteno lice gdje je moguće pregledati evidentiranu, neraspoređenu poštu i zatim označiti je i signirati na organizacione jedinice preduzeća
2.7.	Rukovodilac i preduzeće zaduženi za signiranje akata i predmeta imaju mogućnost pregleda akata signiranih na njihovu organizacionu jedinicu i dalje signiranje na službenike.

Zavođenje predmeta i akata i dostavljanje akata u rad

Kancelarijsko pošlovanje Preduzeća vodi se po sistemu običnog djelovodnog protokola. Djelovodni protokol se vodi po hronološkom redu i po sistemu osnovnih brojeva i podbrojeva.

U djelovodni protokol zavode se svi primljeni i vlastiti akti, osim onih koji se vode u posebnim evidencijama (fakture, knjižne obavjesti, mijenice, telegrami, čestitke, pohvale, diplome i priznanja, putni nalozi i sl.)

Evidencijski broj predmeta čini redni broj predmeta i godina odvojeni kosom crtom. Svi kasnije primljeni akti koji se odnose na isti predmet zavode se pod istim brojem uz dodavanje narednog podbroja (npr. 64-1/2016, 64-2/2016).

Povjerljivi i strogo povjerljivi predmeti zavode se posebno u povjerljivi i strogo povjerljivi djelovodni protokol prema vrsti trajanja i stepenu tajnosti. Ove protokole vodi posebno ovlašteno lice.

Zavedeni akti dostavljaju se putem interne dostavne knjige organizacionim jedinicama na dalji postupak i rješavanje. Prijjem akata potvrđuje se potpisom zaduženog radnika.

3.1.	<p>Sistem mora imati mogućnost kreiranja i evidencije sljedećih knjiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Djelovodnik, - Knjiga ugovora o radu, - Knjiga signirane pošte, - Knjiga primljenih računa, - Knjiga ulaznih faksova, - Knjiga izlaznih faksova, - Arhivska knjiga. <p>U narednim poglavljima biće detaljnije navedeni zahtjevi za pojedine tipove evidencije.</p>
3.2.	Treba biti moguće kreirati knjige evidencije posebno za svaku kalendarsku godinu, i treba biti moguće zaključiti knjigu na kraju kalendarske godine.

3.3.	Korisnik treba da ima mogućnost tabelarnog pregleda zapisa unutar jedne knjige evidencije, mogućnost pretrage, pregleda detalja, kao i mogućnosti izmjene i brisanje zapisa prema pravima pristupa.
3.4.	Svaki zapis u knjizi evidencije ima obavezno metapodatke: <ul style="list-style-type: none"> - Redni broj, - Datum i vrijeme kreiranja, - Korisnik koji je kreirao. Ostali metapodaci zavise od tipa evidencije i biće definisani u toku implementacije.
3.5.	Prilikom kreiranja zapisa u knjige evidencije sistem treba da automatski generiše novi redni broj koji je jedinstven na nivou knjige evidencije u koju se predmet zavodi. Sistem ne smije dozvoliti kreiranje dva zapisa sa istim rednim brojem. Npr. kod djelovodnika gdje se zavode predmeti i akti redni broj predmeta mora biti jedinstven u knjizi u kojoj je kreiran.
3.6.	Redni brojevi zapisa u knjigama evidencije određuje sistem automatski od broja jedan i dalje po hronološkom redu.
3.7.	Svaka izmjena zapisa u knjigama evidencije treba da se evidentira u istoriji verzija. Treba biti moguće imati jednostavan pregled svih izmjena: koji metapodaci su mijenjani, koji korisnik je napravio izmjenu i kada.
3.8.	Korisnik može brisati zapise ako ima prava na tu akciju, ali sistem mora evidentirati brisanje u istoriji brisanja.
3.9.	Prilikom kreiranja predmeta sistem treba da generiše evidencijski broj akta koji se upisuje na akte i predmet.
3.10.	Kod predmeta i akata mora postojati metapodatak Veza koji upućuje na druge predmete i akte uz mogućnost dodavanja napomene radi kreiranja unakrsnih referenci.
3.11.	Za knjige djelovodnika, treba postojati mogućnost evidencije popisa akata u omot premeta (spis). Korisnik treba da ima mogućnost tabelarnog pregleda akata predmeta, izmjene i brisanja zapisa prema pravima pristupa.
3.12.	Sistem mora imati mogućnost štampanja metapodataka predmeta akata na omot premeta (spis).
3.13.	Sistem mora imati mogućnost elektronskog proslijedivanja pošte i akata i elektronskog signiranja.
3.14.	Sistem mora imati mogućnost elektronskog proslijedivanja predmeta i akata na službenike i organizacione jedinice.
3.15.	Sistem mora imati mogućnost da korisnici potvrde prijem akata i predmeta u lično ime ili u ime organizacione jedinice.
3.16.	Sistem mora imati mogućnost da korisnici vrate dodjeljen predmet ili akt (pogrešan unos, nenadležnost...).
3.17.	Sistem treba da evidentira kretanje akata i predmeta i formu za tabelarni prikaz svih kretanja predmeta i akata (elektronska interna dostavna knjiga)
3.18.	Sistem treba imati mogućnost evidentiranja da je akt potrebno proslijediti arhivi, na otpremu poštom.
3.19.	Treba postojati mogućnost združivanja, pridruživanja i razdvajanja predmeta:

	<ul style="list-style-type: none"> - Združivanje (spajanje predmeta) vrši se kad nastupi događaj kada se sva ili više predmeta riješavaju jedinstveno, - Pridruživanje nastaje ukoliko se u toku rješavanja ustanovi da predmet čini radnju ili dio radnje nekog drugog predmeta, - Razdvajanje predmeta, nastaje kada je predmete potrebno obrađivati odvojeno, kao nezavisne premete. <p>U elektronskoj evidenciji potrebno je obezbijediti vezu između predmeta koji su učestvovali u operaciji združivanja, pridruživanja ili razdvajanja. Informacije o ovim događajima se upisuju u predmetima koji su učestvovali u operaciji kao i u istoriji događaja za predmet.</p>
--	---

Otpremanje pošte

Knjige za otpremu pošte služe za evidenciju o izvršenoj otpremi pošte i za pravdanje utrošenog novca na ime poštanskih troškova. U Preduzeću se vode sljedeće ekspedicione knjige:

- Dostavna knjiga za mjesto,
- Ekspediciona knjiga za običnu poštu,
- Ekspediciona knjiga za preporučenu poštu i avionsku poštu,
- Ekspediciona knjiga za pakete,
- Ekspediciona knjiga za telegrame,
- Ekspediciona knjiga za telekse.

Prema svojoj vrsti pošta se zavodi u odgovarajuće ekspedicione knjige. U ekspedicione knjige evidentira se informacije o primaocu, brojevi upakovanih akata, iznos plaćene poštarine.

Radi pravdanja utroška poštanskih maraka vodi se kontrolnik poštarine. U njoj se upisuje svakodnevno utrošen iznos poštarine po načinima otpreme pošiljke i ukupan iznos utrošenog novca na ime poštarine i zaključuje se dnevno stanje.

4. 1.	<p>Sistem mora imati mogućnost kreiranja i evidencije sljedećih knjiga:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Knjiga poslane pošte, - Kontrolnik poštarine, - Knjiga izlaznih faksova, - Dostavna knjiga za mjesto. <p>Za ove knjige evidencije trebaju biti ispunjeni već navedeni zahtjevi (3.2. – 3.8.) U jednoj knjizi poslane pošte moguće je evidentirati više različitih tipova pošte, a treba biti moguće kreirati više knjiga za različite tipove pošte.</p>
4. 2.	<p>Ako je na djelovodniku evidentirano da je akt poslan poštom, treba biti moguće preuzeti unesene informacije iz djelovodnika o aktu, dopuniti dodatne informacije i evidentirati slanje u knjigu otpremljene pošte.</p>

4. 3.	Treba biti moguće na dnevnom nivou sumirati i zaključiti poslane pošiljke i na taj način formirati kontrolnik poštarine. Zaključene pošiljke može mijenjati samo administrator.
4. 4.	Treba biti moguće odštampati kontrolnik poštarine.
4. 5.	Kod pregleda akata i predmeta na djelovodniku treba da postoji informacija da je akt otpremljen poštom.

Arhiviranje akata

Na svakom službenom predmetu po kojem je postupak završen, prije nego se preda u arhiv, referent upisuje oznaku „a/a“ i upisuje rok čuvanja predmeta predviđen listom kategorije registraturskog materijala sa rokovima čuvanja.

Obrađeni i završeni predmeti arhiviraju se i odlažu u registratore, fascikle hronološkim redom po utvrđenoj klasifikaciji i arhiviraju do isteka kalendarske godine. Svaki registrator, fascikla ili drugi omot mora sadržavati podatke: Naziv organizacione jedinice odnosno referenta, godina, kratak sadržaj, raspon brojeva, broj arhivske knjige i rok čuvanja utvrđen listom kategorija.

Predaja dokumentacije arhivu na sređivanje, odabiranje i čuvanje vrši se krajem svake kalendarske godine. Prilikom primopredaje formira se spisak primopredaje arhivskog materijala. Primljeni materijal arhivar razvrstava i odlaže na odgovarajuće stalaže. Nakon razvrstavanja, arhivski materijal se upisuje u arhivsku knjigu. U Preduzeću se vodi arhivska knjiga kao opšti inventarni pregled cijelokupnog registraturskog materijala nastalog u radu iz ranijih godina.

Arhivirani predmeti mogu se izdati na privremenu upotrebu na osnovu reversa. Predmet se izuzima privremeno na osnovu odobrenja direktora ili rukovodioca u čijem je radu materijal nastao. Revers sadrži sledeće podatke: broj reversa, broj predmeta koji se izdaje, stepen tajnosti, očuvanosti dokumenta, kratak sadržaj, rok povratka dokumenta, datum izdavanja, napomena. Revers se upisuje u knjigu reversa koja sadrži sledeće podatke: redni broj, broj reversa, kojoj organizacionoj jedinici odnosno referatu se izdaje dokument, datum izdavanja, datum vraćanja, lice koje je potpisalo revers. Arhivar je dužan da pregleda knjigu reversa i pozove referenta da vrati predmet kojem je dospio rok.

Registraturski materijal kojem je istekla operativna vrijednost, odnosno rok čuvanja predviđen listom kategorija, izlučuje se (škartira). Izlučivanje bezvrijednog registraturskog materijala vrši se komisijski. Komisija sačinjava spisak bezvrijednog materijala koji se predlaže za uništenje. Spisak bezvrijednog registraturskog materijala sadrži: redni broj, godinu nastanka materijala, naziv kategorije materijala, rok čuvanja predviđen listom kategorija, količinu materijala koja se predlaže za uništenje, napomenu. Odobrenje za škartiranje bezvrijednog registraturskog materijala daje nadležni arhiv.

Arhivski materijal koji po svojoj vrijednosti čini potencijalnu arhivsku građu, predaje se u nadležni arhiv. Podaci o preuzetoj arhivskoj građi evidentiraju se u arhivskoj knjizi , djelovodnom protokolu i drugim pomoćnim evidencijama.

5.1.	Treba biti moguće upisati da je postupak na predmetu završen i odrediti rok čuvanja.
5.2.	Korisnik treba da može u sistemu da formira registratore i evidentira da je predmet fizički spremlijen u odgovarajući registrator.
5.3.	Za registrator se vode sljedeći podaci: naziv organizacione jedinice odnosno referenta, godina, kratak sadržaj, raspon brojeva, broj arhivske knjige i rok čuvanja utvrđen listom kategorija.
5.4.	Prilikom zavođenja predmeta ili registradora sistem treba korisniku da ponudi izbor iz menija liste kategorija sa rokovima čuvanja.
5.5.	Korisnik treba da može da upiše veći rok čuvanja nego što je to predviđeno listom kategorija.
5.6.	U sistemu korisnik treba da može da pregleda predmete po registratorima i fasciklama.
5.7.	Referent treba da može da odabere više registradora i označi ih za predaju arhivu. Takav spisak treba da se može oštampati i prestavlja spisak primopredaje arhivskog materijala.
5.8.	Treba da postoji mogućnost da arhivar elektronski potvrdi spisak za primopredaju.
5.9.	Treba postojati mogućnost kreiranja arhivske knjige za tekuću godinu i knjige reversa. Evidencija arhivske knjige i knjige reversa treba da ispunjavaju zahtjeve 3.2. – 3.8.
5.10.	Arhivar treba da može jednostavno da odabere dio primljenog materijala, evidentira fizičku lokaciju i evidentira ga u arhivsku knjigu.
5.11.	Treba postojati mogućnost kreiranja i odobravanja elektronskog zahtjeva za izuzimanje predmeta. Takav zahtjev arhivar treba da može označiti i evidentirati u knjigu reversa.
5.12.	Treba postojati mogućnost elektronske potvrde izuzimanja predmeta.
5.13.	Sistem treba automatski da obavjesti arhivara o predmetima kojima je istekao rok za vraćanje u arhiv.
5.14.	Arhivar treba da ima mogućnost jednostavnog pregleda registraturske građe kojoj je istekao rok čuvanja. Spisak bezvrijednog registraturskog materijala sadrži: redni broj, godinu nastanka materijala, naziv kategorije materijala, rok čuvanja predviđen listom kategorija, količinu materijala koja se predlaže za uništenje, napomenu. Treba biti moguće označiti takvu građu i formirati spisak prijedloga za uništavanje.
5.15.	Treba postojati mogućnost potvrđivanja spiska za uništavanje i evidencije koji je materijal uništen i evidencije komisije za uništavanje.
5.16.	Treba postojati mogućnost evidencije arhivskog materijala koji je predat nadležnom arhivu.

Administrativni dio

Elektrokratina je organizovana u deset Radnih jedinica, a sve funkcije preduzeća su objedinjene na nivou Direkcije preduzeća, koja se nalazi u Banjoj Luci. Evidencija dokumentacije obavezno se vodi u Direkciji, Radnim jedinicama i Poslovnicama. U direkciji i radnim jedinicama se vode knjige evidencije kancelarijskog poslovanja.

S obzirom na složenu organizacionu strukturu Preduzeća, relativno veliki broj službenika i količinu dokumentacije, posebnu pažnju treba obratiti na administrativni dio sistema. Sistem treba omogućiti jednostavan pregled postojećeg stanja sistema kao i prilagođavanje sistema promjenama u organizaciji i poslovanju kao što su: promjena organizacione strukture, promjena zaduženja službenika, izmjene u listi kategorija i sl.

6.1.	Sistem treba da ima mogućnost pregleda, kreiranja, izmjene i brisanja korisnika.
6.2.	Korisnici treba da se mogu organizovati u grupe korisnika.
6.3.	Prava pristupa podrazumjevaju mogućnost akcije pregleda, kreiranja, izmjene i brisanja zapisa. Prava pristupa treba da se mogu dodjeliti korisniku ili grupi korisnika na pojedine knjige evidencije i to u zavisnosti od organizacione jedinice i stepena povjerljivosti.
6.4.	Sistem treba imati mogućnost uređivanja stepena povjerljivosti.
6.5.	Sistem treba imati mogućnost evidencije, pregleda i upravljanja organizacione strukture preduzeća. Treba biti moguće kreirati: <ul style="list-style-type: none">- Logičku hijerarhijsku strukturu organizacionih jedinica,- Geografsku, tj. fizičku hijerarhijsku strukturu organizacionih jedinica.
6.6.	Treba biti moguće izvršiti reorganizaciju strukture organizacionih jedinica i to: premještanje organizacionih jedinica, spajanje i razdvajanje. Restrukturiranje organizacionih jedinica evidentira se u istoriju izmjena organizacionih jedinica kao i u istoriju izmjena predmeta koji pripadaju tim organizacionim jedinicama. Kod reorganizacije organizacionih jedinica treba biti moguće uraditi preraspodjelu predmeta.
6.7.	Treba biti moguće evidentirati angažman službenika u organizacionim jedinicama
6.8.	Treba biti moguće brisanje korisnika i organizacionih jedinica pod uslovom da nisu pridruženi drugim zapisima (organizaciona jedinica ili korisnik su već korišteni, npr. postoje predmeti koji pripadaju organizacionoj jedinici ili su za korisnika/službenika vezani jedan ili više predmeta).
6.9.	Svaka izmjena korisnika, prava pristupa korisnika, pripadnost korisnika grupi, izmjena organizacione jedinice, izmjena mjesta organizacione jedinice u hijerarhijskoj strukturi treba biti evidentirana u istoriji događaja.
6.10.	Mora postojati imenični registar, evidencija klijenata i partnera preduzeća.
6.11.	Treba postojati mogućnost kreiranja liste kategorija registraturskog materijala sa rokovima čuvanja. Lista treba da sadrži redni broj, naziv kategorije materijala i rok čuvanja.

6.12.	Rok čuvanja treba biti moguće definisati u odnosu na razne datume, tj. događaje na predmetu ili aktu (u odnosu na datum kreiranja, datum arhiviranja, datum zadnjeg pristupa i sl.). Rok čuvanja može biti izražen u godinama, mjesecima, danima. Rok čuvanja može biti trajno.
-------	---

Pretraga

Sistem treba da ima poseban modul za pretragu. Pod pretraživanjem se podrazumjeva proces identifikacije predmeta i akata pomoću parametara koje je definisao korisnik, a u skladu sa predefinisanim pravima pristupa. Pretraživanje se vrši na osnovu unesenih vrijednosti metapodataka traženog zapisa. Takođe, sistem mora da ima implementirano pretraživanje punog teksta, što znači da se pretražuju čitave riječi, ne samo niz karaktera vrijednosti metapodataka. Osim pretrage po tekstualnim vrijednostima metapodataka, zapisi se mogu pretraživati i po metapodacima čije su vrijednosti brojevi, datumi itd.

Osim po metapodacima, potrebno je moći pretraživati dokumente po njihovom sadržaju, odnosno dijelu sadržaja. Sistem omogućava pretraživanje metapodataka uz pomoć znakova koji omogućavaju proširivanje pretraživanja na početku, kraju ili sredini. Na primjer, unosom niza znakova „doku*“, pronašla bi se riječ „dokument“.

Rezultati iste pretrage mogu se razlikovati od korisnika do korisnika, jer pretraživanje uzima u obzir i trenutna prava pristupa korisnika koji zahtjeva iste. Korisnik ne smije da vidi zapise iz evidencija na koje nema prava pristupa.

Rezultati pretrage se prikazuju u tabeli, odnosno kao lista zapisa na način koji jasno prikazuje i razlikuje pojedine zapise. Zapise pretrage opisuje lista njihovih metapodataka. Na ekranu korisnika se prikazuje ukupan broj rezultata. Potrebno je očuvati jasan prikaz rezultata i ukoliko je broj rezultata pretrage velik. U tom slučaju sistem treba da obezbijedi straničenje, tj. prikaz određenog broja zapisa po stranci. U sljedećem trenutku korisnik od sistema može da zatraži sljedeći podskup rezultata pretrage. Korisnik može da iz padajuće liste izabere koliko će rezultata biti prikazano po stranici.

Pored osnovne, postoji i napredna pretraga koja pretražuje zapise po kombinaciji pojedinih metapodataka. Rezultati napredne pretrage se prikazuju kao i kod osnovne. Kod napredne pretrage, korisnik može da proširi ili suzi pretraživanje, tako što započne pretraživanje sa određenim vrijednostima, a zatim ih promijeni i pokrene daljnje pretraživanje.

Osim što je potrebno da se zapisi pretražuju po metapodacima i sadržaju teksta, treba omogućiti i izbor vremenskih intervala unutar kojih se pretraga vrši. Sistem treba obezbjediti izbor vremenskog intervala na način da se izabere riječima jasno definisan interval, tekući mjesec, tekuća godina...

Svaki korisnik treba da ima opciju da sačuva pod određenim imenom unesene parametre pretrage koje kasnije može ponovo koristiti. Ova opcija korisniku omogućuje da više puta vrši pretragu sa istim, odnosno, nakon što modifikuje vrijednosti, sličnim parametrima.

7.1.	Moguće je pretraživati sve zapise po svim metapodacima.
7.2.	Pretraga daje iste rezultate bez obzira na pismo (za unesene vrijednosti metapodataka cirilicom ili latinicom dobijaju se isti rezultati pretrage).
7.3.	Pretraga daje iste rezultate za velika i mala slova parametara.
7.4.	Pretraga ignoriše dijakritičke znakove (š,č,ć,đ,...).
7.5.	Rezultati pretrage zavise od prava pristupa korisnika koji vrši pretraživanje.
7.6.	Moguće je odabrati koji tipovi zapisa se prikazuju (predmeti ili akti).
7.7.	Rezultat treba da prikaže tip zapisa i njegove metapodatke.
7.8.	Korisnik bira broj rezultata po stranici.
7.9.	Metapodatak koji je razlog da se zapis nađe u rezultatima pretrage treba da bude posebno označen.
7.10.	Iz rezultata pretrage je moguće otići na detaljan prikaz svakog zapis iz rezultata pretrage.
7.11.	Nijedna funkcija pretraživanja ne smije korisniku da otkrije podatke, metapodatke ili sadržaj, na koje nema pravo pristupa.
7.12.	Korisnik može sortirati rezultate pretrage po određenim kolonama.
7.13.	Pretraga treba da pronađe zapise koji počinju ili završavaju unesenom rječu.

Tabela i tehničke karakteristike usluga, hardvera i softvera koje je potrebno isporučiti

Tabela usluga, hardvera i softvera koje je potrebno isporučiti

	NAZIV	KOLIČINA
1.	Implementacija sistema javnih ključeva (PKI)	1
2.	Smart kartice	1000
3.	Softver za smart kartice (midleware)	1
4.	Čitač smart kartica	1000
5.	Štampač smart kartica	2
6.	Kriptografski uređaj	2
7.	Implementacija sistema za upravljanje dokumentima I. Faza - ePisarnica	1

Tehničke karakteristike

Implementacija sistema javnih ključevima (PKI)

Potrebno je implementirati system javnih ključeva koji se sastoji od sljedećih komponenti:

- Sistem za upravljanje elektronskim sertifikatima,
- Sertifikaciona tijela,
- Lokacije za objavu CRL lista.

i zadovoljava sljedeće osobine i funkcionalnosti:

1. Osobine i funkcionalnosti sistema za upravljanje elektronskim sertifikatima

- Upravljanje podacima o korisnicima smart kartica i elektronskih sertifikata.
- Upravljanje podacima koji prate životni ciklus smart kartica i elektronskih sertifikata.
- Podrška za organizovanje isporuke smart kartica i USB tokena, PIN i PUK kodova kriptografskih tokena i elektronskih sertifikata.
- Sveobuhvatan nadzor procesa izdavanja smart kartica i elektronskih sertifikata, koji obuhvata podnošenje zahtjeva za izdavanjem smart kartica, USB tokena ili elektronskih sertifikata, obradu zahtjeva i isporuku smart kartica, USB tokena i elektronskih sertifikata, kao i ponovno štampanje PIN i PUK kodova i deblokiranje PIN kodova smart kartica i USB

tokena, te opozivanje ili suspendovanje elektronskih sertifikata.

- Upravljanje životnim ciklusom smart kartica i elektronskih sertifikata podrazumijeva mogućnost uvida u trenutno stanje bilo koje smart kartice ili USB tokena, pri čemu je moguće vršiti radnje nad datom smart karticom ili datim USB tokenom koje su u skladu sa trenutnim stanjem te smart kartice ili USB tokena. CMS treba da omogućava vršenje sljedećih aktivnosti:
 - Registrovanje – dodavanje podataka o podnosiocima zahtjeva za izdavanje elektronskih sertifikata i podataka o smart karticama i USB tokenima u CMS,
 - Inicijaliziranje – početno aktiviranje smart kartica i USB tokena,
 - Izdavanje – izdavanje elektronskih sertifikata i personaliziranje smart kartica i USB tokena,
 - Deaktiviranje – suspendovanje kredencijala na smart karticama i USB tokenima,
 - Aktiviranje – proglašavanje suspendovanih kredencijala važećim,
 - Opozivanje – proglašavanje kredencijala trajno nevažećim,
 - Pravljenje rezervne kopije – odnosi se na elektronske sertifikate i odgovarajuće parove ključeva,
 - Oporavljanje pomoću rezervne kopije – vraćanje snimljenih sertifikata i parova ključeva na drugi kriptografski token.
- Bilježenje svih aktivnosti korisnika CMS-a, u cilju razrješenja spornih situacija.
- Kriptovanje međusobne komunikacije svih modula sistema, u cilju zaštite tajnosti ličnih podataka korisnika sistema i drugih povjerljivih podataka, te radi sprječavanja mijenjanja podataka u toku prenosa.
- CMS skriva veliki dio kompleksnosti prethodno navedenih funkcionalnosti i na taj način omogućava fleksibilnost prilikom njegovog podešavanja i korišćenja, jer je moguće koristiti CA tijela drugog proizvođača, a da pri tome korisnici sistema nastave sa korišćenjem CMS-a na isti način, bez potrebe za dodatnom obukom.
- Ponuda mora da obuhvati licencu ovog softvera koja podržava rad sa minimalno 50 000 (pedeset hiljada) smart kartica i USB tokena.

CMS treba da se sastoji od bar sljedećih logičkih komponenti:

- Modul za upravljanje životnim ciklusom smart kartica i elektronskih sertifikata,
- Modul za personaliziranje i pakovanje smart kartica i elektronskih sertifikata,
- Modul za podnošenje zahtjeva za izdavanje i za izdavanje smart kartica i elektronskih sertifikata.

Modul za upravljanje životnim ciklusom smart kartica i elektronskih sertifikata treba da ima sljedeće osobine i funkcionalnosti:

- Modul treba da bude realizovan kao klijent-server aplikacija, gdje klijentske aplikacije mogu biti implementirane kao desktop aplikacije, ili kao aplikacije koje se izvršavaju u Web čitaču,
- Pokretanje procesa isporuke izdanih smart kartica, USB tokena i PIN i PUK kodova,
- Mogućnost dodavanja novih tipova podataka za podnosioce zahtjeva za izdavanje smart

kartica i elektronskih sertifikata,

- Korisnici modula se autentikuju dvofaktorski, korišćenjem smart kartica ili USB tokena,
- Administriranje korisničkih naloga i grupa korisnika, uz mogućnost naknadnog dodavanja grupa korisnika,
- Komunikacija sa sistemom za upravljanje bazama podataka treba da bude kriptovana, radi zaštite tajnosti ličnih podataka podnositelja zahtjeva i drugih povjerljivih podataka.

Modul za personalizovanje i pakovanje smart kartica i elektronskih sertifikata treba da ima sljedeće funkcionalnosti:

- Kreiranje šablona za vizuelno personalizovanje smart kartica,
- Izdavanje smart kartica i elektronskih sertifikata,
- Sigurnosno štampanje PIN i PUK kodova, pri čemu korisnici CMS-a ne mogu da steknu uvid u vrijednosti PIN i PUK kodova,
- Elektronska kontrola kvaliteta smart kartica i USB tokena i vizuelna kontrola kvaliteta smart kartica,
- Korisnici modula se autentikuju dvofaktorski, korišćenjem smart kartica ili USB tokena,
- Deblokiranje PIN kodova smart kartica i USB tokena,
- Pakovanje i isporuka smart kartica, USB tokena i elektronskih sertifikata.

Modul za podnošenje zahtjeva za izdavanje i za izdavanje smart kartica i elektronskih sertifikata treba da ima sljedeće osobine i funkcionalnosti:

- Modul treba da bude realizovan kao klijent-server aplikacija, gdje klijentske aplikacije mogu biti implementirane kao desktop aplikacije, ili kao aplikacije koje se izvršavaju u Web čitaču,
- Korisnici modula se autentikuju dvofaktorski, korišćenjem smart kartica ili USB tokena,
- Korisnici modula moraju elektronski potpisivati određene zapise, a svi unosi moraju da se snimaju u bazu podataka, i sistem mora omogućiti pretragu unosa koja pokazuje detalje datog unosa, uz mogućnost naknadnog verifikovanja elektronskih potpisa iz korisničkog interfejsa,
- Komunikacija sa sistemom za upravljanje bazama podataka treba da bude kriptovana, radi zaštite tajnosti ličnih podataka podnositelja zahtjeva i drugih povjerljivih podataka.

Potrebno je isporučiti licence za sav softver drugih proizvođača, koji je neophodan za nesmetano funkcionisanje CMS-a, što ne uključuje licence za klijentske operativne sisteme.

Isporučilac je u obavezi da organizuje obuku za isporučeni softver za 10 polaznika sa sljedećim uslovima:

- Minimalno trajanje obuke 5 radnih dana,
- Obuka treba da obuhvata korišćenje i upravljanje CMS sistemom,
- Obuka treba da bude organizovana na području Bosne i Hercegovine,
- Obezbijediti literaturu i prezentacioni štampani radni materijal za sve polaznike obuke.

2. Osobine i funkcionalosti softvera certifikacionog tijela

Softver certifikacionog tijela treba da minimalno zadovoljava sledeće uslove:

- Moraju biti podržane sedeće platforme: Microsoft Windows Server 2012R2
- Softver treba da podržava rad sa X.509
- Softver treba da podržava CRL, PKIX-CMP, PKCS #7/10 i SCEP
- Softver mora da zadovoljava najnovije svjetske standarde po pitanju PKI tehnologije
- Softver mora biti u mogućnosti da izdaje certifikate za bilo koje mrežne uređaje
- Softver mora biti interoperabilno sa Microsoft Active Directory,
- Softver mora da bude lako proširiv na kvalitetnu desktop enkripciju
- Softver mora da bude realizovan na virtuelnom okruženju
- Softver mora da bude licenciran za izdavanje minimalno 3000 (tri hiljade) korisničkih certifikata

Smart kartice

Smart kartice moraju minimalno zadovoljavati sledeće tehničke karakteristike:

- EEPROM mora da ima minimalno 80 KB
- Interfejs mora biti Contact based (T=1/0)
- Smart kartica podržava minimalno sledeće kriptografske algoritme: 2048 bit RSA, AES 256 bit, SHA-256, ECDSA, ECDH 256 bit
- Čip na smart kartici mora da ima minimalno certifikat Common Criteria EAL 5+
- Operativni sistem na čipu smart kartice mora da ima minimalno certifikat Common Criteria EAL 4+
- Smart kartica mora da podržava sledeće standarde: Java Card 2.2.2, GlobalPlatform 2.1.1, ISO 7816
- Smart kartica je kompatibilna sa PKCS#11 ver. 2.x i Microsoft CryptoAPI
- Smart kartica treba biti od PVC materijala
- Smart kartica je kompatibilna sa PKCS#11 ver. 2.x i Microsoft CryptoAPI

Softver za smart kartice (midleware)

Softver za smart kartice (midlver) treba da zadovoljava minimalno sledeće tehničke karakteristike:

- Podržava CSP (Cryptographic Service Provider) funkcionalnosti i omogućuje povezivanje sa aplikacijama koje podržavaju Microsoft CryptoAPI

- Podržava KSP (Key Storage Provider) funkcionalnosti i omogućuje povezivanje sa aplikacijama koje podržavaju Cryptography API: Next Generation (NGC)
- Podržava PKCS #11, PKCS #12, PKCS #15, PKCS #8
- Podržava PC/SC v2.01
- Podržava logovanje sa sigurnim čitačima smart kartica klasa 2 i 3
- Podržava više vrsta čipova
- Podržava Microsoft Remote Desktop Connection 6.0
- Podržava PIN timeout
- Podržava Microsoft EFS
- Podržava smart kartice sa EMV funkcionalnostima
- Ima reference da je korišten u velikim sistemima u kojima su sa tim midlverom korištene najmanje tri različite vrste kartica različitih proizvođača
- Ima reference da je korišten u velikim sistemima sa najmanje tri miliona isporučenih kartica različitih proizvođača
- Podržava rad sa biometrijskim podacima
- Podržava barem jedan službeni jezik i barem jedno službeno pismo u Bosni i Hercegovini i da ima interfejs na tom jeziku i pismu
- Podržava rad sa sledećim operativnim sistemima: Windows XP / Vista / 7 / 8 / 8.1 / 10, Windows Server 2003 / 2008 / 2008R2 / 2012R2
- Potrebno je isporučiti odgovarajuće licence za 2000 korisnika za trajno korišćenje midlver softvera koje uključuju tehničku podršku i servis od minimalno tri godine
- Postoji certifikovani lokalni partner proizvođača midlvera, koji će da obezbijedi tehničku podršku i servis.

Čitač smart kartica

Čitač smart kartica mora da minimalno zadovoljava sledeće karakteristike:

- Napajanje: USB interfejs
- Interfejs prema hostu: USB 2.0
- Brzina prenosa podataka prema hostu: 12 Mb/s
- Minimalna dužina kabla čitača: 140 cm
- Interfejs prema smart kartici podržava standard ISO 7816
- Brzina interfejsa ka smart kartici: 420 kbps
- Podržani tipovi kartica: smart kartice ISO 7816-1 do ISO 7816-4
- Podržani protokoli komunikacije čitača i smart kartice: T=0, T=1
- Podržani format kartice: ID-1

- Podržani API-ji: PC/SC driver, CT-API, Synchronous-API
- Operativni sistemi koje PC/SC drajver podržava: Microsoft Windows 2000 i noviji, Linux i Mac OS X
- Certifikati: USB 2.0 full speed (i USB 1.1), EMV Level 1, Microsoft WHQL, CE/RoHS, FCC Part 15 Class B

Štampač smart kartica

Štampač smart kartica mora minimalno da zadovoljava sledeće karakteristike:

- Jednostrani i dvostrani ispis u boji, crno bijelo i monohromatski (u boji: 16.7 miliona / 256 nijansi/piksela)
- Tehnologija ispisa: termalni retransfer ili retransfer sublimacija ili HDP sublimacija boje
- Štampač ima integriran dio za ulaz kartica, dodatni dio za izlaz odštampanih kartica, kao i dio za izlaz kartica sa greškom
- Dio za ulaz kartica ima kapacitet od minimalno 150 kartica, dio za izlaz kartica ima kapacitet od minimalno 100 kartica, dio za izlaz kartica sa greškom ima kapacitet od 15 kartica
- Štampač ima minimalno 64 MB memorije
- Rezolucija: minimalno 300dpi
- Brzina ispisa: maksimalno 20 sekundi po dvostrano odštampanoj kartici
- Dimenzije kartice definisane standardom ISO 7816/1 ili ISO CR-80 (dimenzije: 85.6 mm L x 54 mm W), Type ID-1
- Podržava materijale kartica za štampu: PVC i composite, ABS kartice, PET, PET-G, Teslin Composite, polycarbonate
- Površina ispisa: preko ruba
- LCD operatorski displej
- Podržava mogućnost ugradnje Kensington lock
- Enkoderi u okviru štampača: Smart Card enkoder koji zadovoljava standard ISO 7816-2
- Dvostrana laminacija kartice u okviru štampača
- Priklužci: USB 2.0 i Ethernet 10/100 T-BASE
- Radno okruženje minimalni raspon: od 10 °C do 25 °C
- Odgovarajući materijal za štampu koji će omogućiti dvostranu štampu u boji i dvostranu laminaciju za produkciju minimalno 2000 kartica
- Štampač mora da bude isporučen sa odgovarajućim materijalom za čišćenje štampača (cleaning card kit, laminator cleaning kit), za produkciju od minimalno 2000 smart kartica
- Odgovarajući potrošni materijal za laminator za 2000 kartica

Kriptografski uređaj

Hardverski kriptografski uređaj mora da zadovolji sljedeće tehničke karakteristike:

- Podržava sigurno čuvanje i generisanje kriptografskih ključeva
- Podržava cryptographic offloading i acceleration
- Podržava menadžment kriptografskih ključeva
- Neophodno je da uređaj posjeduje True Random Number Generator.
- Može da čuva ključeve unutar interne memorije hardverskog kriptografskog uređaja ili unutar kriptovanih fajlova na fajl sistemu koji se nalazi izvan hardverskog kriptografskog uređaja
- Podržava korisničku autentifikaciju i kontrolu pristupa korištenjem sledećih metoda:
 - Korisničko ime i lozinka
 - Ključevi
 - Smart kartice
- Podržava rad sa smart karticama za naprednu sigurnu autentifikaciju, uz uređaj treba da se isporuči minimalno 10 smart kartica za rad sa njim
- Podržava n od m autentifikaciju
- Podržava razdvajanje funkcija i dužnosti koje različiti korisnici mogu da imaju
- Podržava remote management bez potrebe za kupovinom dodatne opreme ili licenci
- U slučaju apdejta firmvera uređaj čuva postojeće kriptografske ključeve
- Podržava rad na Windows i Linux operativnim sistemima
- Podržava neograničen broj klijentskih aplikacija i servera koji mu pristupaju za rad sa kriptografskim ključevima
- Podržava čuvanje neograničenog broja kriptografskih ključeva
- Uređaj mora da ima mogućnost povezivanja dva ili više ovakvih HSM uređaja na način da rade u failover i/ili loadbalancing konfiguraciji
- Uređaj treba da ima mogućnost pravljenja rezervne kopije svih ključeva i podataka radi oporavka sistema
- Podržane kriptografske funkcije
 - RSA
 - ECDSA, NIST i Brainpool curves
 - DSA
 - DH, ECDH
 - AES
 - DES, Triple DES
 - SHA-1, SHA-2, RIPEMD
 - MAC, CMAC, HMAC
- Podržani API interfejsi
 - PKCS #11
 - Java Cryptography Extension (JCE)

- Microsoft Crypto API (CSP), Cryptography Next Generation (CNG) i SQL Extensible -Key Management (SQLEM)
 - Cryptographic eXtended services interface
- Uređaj mora da ima sledeće sertifikate ili da je u aktivnom procesu sertifikacije za njih
 - FIPS 140-2 Level 3
 - CE, FCC Class B
 - UL, IEC/EN 60950-1
 - CB certificate
 - RoHS II, WEEE
- Uređaj mora da ima sljedeće fizičke karakteristike:
 - Treba da bude nezavisan hardverski aparat koji se može samostalno staviti u rešetku
 - Treba da ima redundantna napajanja koja se mogu zamjeniti na licu mjesta
 - Morati da ima minimalno dva mrežna interfejsa RJ45 brzine 1 Gb/s

**Изјава о испуњености услова из члана 45. став (1) тачака од а) до д) Закона о јавним набавкама БиХ
("Службени гласник БиХ", број: 39/14)**

Ја, ниже потписани _____ (име и презиме), са личном картом број: _____ издатом од _____, у својству представника привредног друштва или обрта или сродне дјелатности _____ (навести положај, назив привредног друштва или обрта или сродне дјелатности), ИД број: _____, чије сједиште се налази у _____ (град/општина), на адреси _____, као кандидат/понуђач у поступку јавне набавке _____ (навести тачан назив и врсту поступка јавне набавке), а којег проводи уговорни орган Мјешовити Холдинг „ЕРС“ - М.П. а.д. Требиње, ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука, а у складу са чланом 45. ставовима (2) и (4) Закона о јавним набавкама под пуном материјалном и кривичном одговорношћу

ИЗЈАВЉУЈЕМ

Кандидат/понуђач _____ у наведеном поступку јавне набавке, којег представљам, није:

- a) Правоснажном судском пресудом у кривичном поступку осуђен за кривична дјела организованог криминала, корупције, преваре или прања новца у складу са важећим прописима у БиХ или земљи регистрације;
- б) Под стечајем или је предмет стечајног поступка или је пак предмет ликвидационог поступка;
- в) Пропустио испунити обавезе у вези с плаћањем пензијског и инвалидског осигурања и здравственог осигурања у складу са важећим прописима у БиХ или земљи регистрације;
- г) Пропустио испунити обавезе у вези с плаћањем директних и индиректних пореза у складу са важећим прописима у БиХ или земљи регистрације.

У наведеном смислу сам упознат са обавезом кандидата/понуђача да у случају додјеле уговора достави оригиналне или овјерене копије докумената из члана 45. став (2) тачке од а) до д) у року од 5 (пет) дана од дана пријема Обавјештења о избору најповољнијег понуђача.

Надаље изјављујем да сам свјестан да фалсификовање службене исправе, односно употреба неистините службене или пословне исправе, књиге или списка у служби или пословању као да су истинити представља кривично дјело предвиђено кривичним законима у БиХ, те да давање нетачних података у документима којима се доказује лична способност из члана 45. Закона о јавним набавкама представља прекршај за који су предвиђене новчане казне од 1.000,00 КМ до 10.000,00 КМ за понуђача (правно лице) и од 200,00 КМ до 2.000,00 КМ за одговорно лице понуђача.

Такође изјављујем да сам свјестан да уговорни орган који проводи наведени поступак јавне набавке у складу са чланом 45. став (6) Закона о јавним набавкама БиХ у случају сумње у тачност података датих путем ове изјаве задржава право провјере тачности изнешених информација код надлежног органа.

Изјаву дао: _____

Мјесто и датум давања изјаве: _____

Потпис и печат надлежног органа: _____

М.П.

Писмена изјава у вези члана 52. Став (2) Закона о јавним набавкама

Ја, ниже потписани _____ (име и презиме), са личном картом број: _____ издатом од _____, у својству представника привредног друштва или обрта или сродне дјелатности _____ (навести положај, назив привредног друштва или обрта или сродне дјелатности), ИД број: _____, чије сједиште се налази у _____ (град/општина), на адреси _____, као кандидат/понуђач у поступку јавне набавке _____ (навести тачан назив и врсту поступка јавне набавке), а којег проводи уговорни орган **Мјешовити Холдинг „ЕРС“ - М.П. а.д. Требиње, ЗП „Електрокрајина“ а.д. Бања Лука**, а у складу са чланом 52. став (2) Закона о јавним набавкама под пуном материјалном и кривичном одговорношћу

ИЗЈАВЉУЈЕМ

1. Нисам понудио мито ни једном лицу укљученом у процес јавне набавке, у било којој фази процеса јавне набавке.
2. Нисам дао, нити обећао дар, или неку другу повластицу службенику или одговорном лицу у уговорном органу, укључујући и страно службено лице или међународног службеника, у циљу обављања у оквиру службеног овлашћења, радње које не би требало да изврши, или се суздржава од вршења дјела које треба извршити он, или неко тко посредује при таквом подмићивању службеног или одговорног лица.
3. Нисам дао или обећао дар или неку другу повластицу службенику или одговорном лицу у уговорном органу укључујући и страно службено лице или међународног службеника, у циљу да обави у оквиру свог службеног овлашћења, радње које би требало да обавља, или се суздржава од обављања радњи, које не треба извршити.
4. Нисам био укључен у било какве активности које за циљ имају корупцију у јавним набавкама.
5. Нисам учествовао у било каквој радњи која је за циљ имала корупцију у току предмета поступка јавне набавке.

Давањем ове изјаве, свјестан сам кривичне одговорности предвиђене за кривично дјело давање мита и друга кривична дјела против службене и друге одговорне дужности утврђене у кривичним законима Босне и Херцеговине.

Изјаву дао: _____

Мјесто и датум давања изјаве: _____

Потпис и печат надлежног органа: _____

М.П.