
SMLOUVA O KONKRETIZACI PODMÍNEK HORIZONTÁLNÍ SPOLUPRÁCE PŘI IMPLEMENTACI CENTRÁLNÍ SPRÁVY KARETNÍHO SYSTÉMU A POSKYTOVÁNÍ SLUŽEB PODPORY

Smluvní strany:

Koordinátor ODIS s.r.o.

se sídlem: Ostrava - Mor. Ostrava, Na Hradbách 1440/16, PSČ 70200

IČO: 646 13 895

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Ostravě, sp. zn. C8979,

bank. spojení, č. účtu: [REDACTED]

zastoupená: Ing. Alešem Stejskalem, jednatelem

Ing. Martinem Dutkem, jednatelem

(dále jen „KODIS“)

a

Koordinátor veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o.

se sídlem: Zlín, Podvesná XVII 3833, PSČ 76001

IČO: 276 77 761

zapsaná v obchodním rejstříku vedeném u Krajského soudu v Brně, sp. zn. C51250,

bank. spojení, č. účtu: [REDACTED]

zastoupená: Ing. Věrou Fuksovou, jednatelkou

(dále jen „KOVED“)

dnešního dne uzavřely tuto smlouvu v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník (dále jen „občanský zákoník“)

(dále jen „Smlouva“)

Smluvní strany, vědomy si svých závazků v této Smlouvě obsažených a s úmyslem být touto Smlouvou vázány, dohodly se na následujícím znění Smlouvy:

1. PREAMBULE

Vzhledem k tomu, že:

- 1.1 KODIS je společnost zřízená pro plnění úkolů při zřizování a organizaci integrovaných veřejných služeb v přepravě cestujících podle ustanovení § 6 zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, na území Moravskoslezského kraje;
- 1.2 KOVED je společnost zřízená pro plnění úkolů při zřizování a organizaci integrovaných veřejných služeb v přepravě cestujících podle ustanovení § 6 zákona č. 194/2010 Sb., o veřejných službách v přepravě cestujících a o změně dalších zákonů, na území Zlínského kraje;
- 1.3 provoz linek veřejné linkové osobní dopravy zajišťované smluvními stranami se uskutečňuje přes hranice Moravskoslezského kraje a Zlínského kraje a je jimi zajišťována dopravní obslužnost obou uvedených krajů;
- 1.4 mezi Moravskoslezským a Zlínským krajem došlo k uzavření Memoranda o spolupráci krajů při zajištění dopravní obslužnosti veřejnou linkovou osobní dopravou a to podle ustanovení § 24 zákona č. 129/2000 Sb., o krajích, ve znění pozdějších předpisů, v němž oba zmíněné kraje deklarovaly zájem na spolupráci v oblasti rozvíjení integrované dopravy;
- 1.5 KODIS disponuje odbavovacím systémem (včetně clearingového centra pro evidenci a zúčtování transakcí a systémem zabezpečení čipových karet) (dále jen „**Systém**“), který je provozován na území Moravskoslezského kraje a který umožňuje moderní a jednotné hrazení cestovného u různých dopravců;
- 1.6 KOVED disponuje hardwarem a výpočetní kapacitou, kterou může částečně poskytnout společnosti KODIS k provozování Systému;
- 1.7 za účelem naplnění podmínek Memoranda, tedy vzájemné spolupráce při vytvoření integrovaného dopravního systému Moravskoslezského kraje a Zlínského kraje, Smluvní strany mají zájem užívat vzájemně kompatibilní Systém;
- 1.8 KOVED má zájem o využití Systému a technologie vlastněné a provozované společností KODIS, sloužící k personalizaci čipových karet KODIS má zájem využívat výpočetní kapacitu společnosti KOVED k provozování Systému i pro vlastní využití;
- 1.9 Smluvní strany mají zájem využít k vzájemné spolupráci institutu horizontální spolupráce, který je připuštěn ve směrnici Evropského parlamentu a rady 2014/24/EU, která měla být provedena do 18. 4. 2016, avšak provedena na území České republiky nebyla, a je připuštěn také platným, ale dosud neúčinným zákonem č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. Horizontální spolupráce je dále připuštěna také judikaturou Soudního dvora Evropské unie;
- 1.10 v rámci institutu horizontální spolupráce dojde k rozšíření Systému tak, aby cestující ve Zlínském a Moravskoslezském kraji mohli na území obou zmíněných krajů využívat výhod provázaných dopravních systémů Moravskoslezského kraje a Zlínského kraje;
- 1.11 Z důvodů bezpečnostní politiky a za účelem vzájemné akceptace personalizovaných čipových karet je zapotřebí využití tzv. SAM (Secure Application Module) s nahranými bezpečnostními klíči KODIS. Tento SAM je hardwarový modul, který je využíván čtečkami bezkontaktních karet (stolní čtečky, čtečky v odbavovacích zařízeních atd.), obsahuje bezpečnou paměť a podporuje kryptografické funkce (šifrování, počítání el. podpisů, ověřování el. podpisů, apod.), které slouží pro zvýšení zabezpečení systémů s bezkontaktními kartami;
- 1.12 v případě vzájemné spolupráce smluvních stran dojde k hospodárnému vynakládání veřejných prostředků spočívajícímu ve snížení jednotkových nákladů na zajištění dalšího provozu Systému z důvodu dosažení výrazných úspor z rozsahu a ke zvýšení komfortu užívání služeb přepravy pro občany

Moravskoslezského a Zlínského kraje a tím také ke snížení nákladů společnosti KODIS a KOVED na provoz technologie;

dohodly se smluvní strany tak, jak je uvedeno níže.

2. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

2.1 KODIS prohlašuje, že:

2.1.1 je právnickou osobou řádně založenou a existující podle českého právního řádu,

2.1.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a

2.1.3 ke dni uzavření této Smlouvy vůči němu není vedeno řízení dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**insolvenční zákon**“), a zároveň se zavazuje KOVED o všech skutečnostech o hrozícím úpadku bezodkladně informovat.

2.2 KOVED prohlašuje, že:

2.2.1 je právnickou osobou řádně založenou a existující podle českého právního řádu,

2.2.2 splňuje veškeré podmínky a požadavky v této Smlouvě stanovené a je oprávněn tuto Smlouvu uzavřít a řádně plnit závazky v ní obsažené, a

2.2.3 ke dni uzavření této Smlouvy vůči němu není vedeno řízení dle insolvenčního zákona a zároveň se zavazuje KODIS o všech skutečnostech o hrozícím úpadku bezodkladně informovat.

3. ÚČEL SMLOUVY

3.1 Účelem této Smlouvy je konkretizace vzájemné spolupráce smluvních stran, zejména pak zajištění implementace Systému na území Zlínského kraje a jeho následná podpora a správa, a to v souladu s podmínkami definovanými touto Smlouvou.

4. PŘEDMĚT SMLOUVY

4.1 KODIS se touto Smlouvou zavazuje:

4.1.1 poskytnout společnosti KOVED software k Systému a provést instalaci/rozšíření, migraci a implementaci Systému na území Zlínského kraje (dále jen „**Instalace**“), specifikace Instalace je uvedena v příloze č. 1a této Smlouvy;

4.1.2 provádět personalizaci čipových karet typu Mifare DESFire EV1 8k (dále jen „**Personalizace**“), jejíž specifikace je uvedena v příloze č. 1b této Smlouvy; a

4.1.3 zajistit poskytování služeb podpory a správy Systému (dále jen „**Služby**“), které jsou specifikovány v příloze č. 1c této Smlouvy

4.2 KODIS se při plnění této Smlouvy zavazuje postupovat v souladu s občanským zákoníkem a dalšími právními předpisy, které se svou povahou vztahují k předmětu plnění této Smlouvy.

4.3 KOVED se touto Smlouvou zavazuje poskytnout KODIS nezbytnou součinnost při Instalaci, Personalizaci a poskytování Služeb, a to podle pravidel uvedených v čl. 14 a v Příloze č. 4 této Smlouvy.

-
- 4.4 KOVED se dále zavazuje poskytnout společnosti KODIS možnost využití hardware společnosti KOVED a jeho výpočetní kapacitu k provozu Systému v rozsahu specifikovaném přílohou č. 1d. Této Smlouvy.
- 4.5 KOVED se zavazuje podílet na nákladech provozu a instalace Systému tím, že zaplatí KODIS dohodnutou cenu za řádně a včas provedenou Instalaci, provedenou Personalizaci a za řádně a včas poskytnuté Služby, to vše za podmínek touto Smlouvou dále stanovených.

5. DOBA A MÍSTO PLNĚNÍ

- 5.1 KODIS se Smlouvou zavazuje provést pro KOVED Instalaci, poskytovat Služby a provádět Personalizaci dle harmonogramu plnění obsaženého v Příloze č. 2 této Smlouvy (dále jen „**Harmonogram plnění**“). KODIS je oprávněn předat Instalaci i před termíny uvedenými v Harmonogramu plnění. KODIS se Smlouvou zavazuje poskytovat KOVED Služby paušální (v níže uvedeném smyslu), a to od prvního dne následujícího po převzetí Instalace ze strany KOVED.
- 5.2 Služby ad hoc (v níže uvedeném smyslu) budou ze strany KODIS poskytnuty jen v případě, že jej k tomu KOVED vyzve v souladu s touto Smlouvou. KOVED je oprávněn požadovat realizaci těchto Služeb po celou dobu trvání účinnosti této Smlouvy.
- 5.3 Dodržení termínů plnění KODIS je závislé na řádně a včasné součinnosti ze strany KOVED dohodnuté v této Smlouvě. Po dobu prokazatelného prodlení KOVED s poskytnutím součinnosti není KODIS v prodlení s plněním povinností dle této Smlouvy a termíny uvedené v Harmonogramu plnění se o tuto dobu prodlužují.
- 5.4 Místem provedení Instalace a Služeb je sídlo KOVED, popřípadě jiné lokality na území Zlínského kraje, bude-li to z technického hlediska nezbytné či vhodné.
- 5.5 Místem provádění Personalizace je smluvně zajištěné personalizační místo KODIS v souladu s pravidly dle čl. 7. Této Smlouvy.
- 5.6 Pokud to povaha plnění této Smlouvy umožňuje a KOVED nevysloví nesouhlas v konkrétním případě, je KODIS oprávněn provádět části Instalace a poskytovat Služby také vzdáleným přístupem.

6. PROVEDENÍ INSTALACE

- 6.1 Součástí Instalace je zejména:
- 6.1.1 Poskytnutí licenčních práv na dobu trvání této Smlouvy v souladu s čl. 9. této Smlouvy k software Systému (dále jen „**Software**“), jehož požadovaná funkcionality a procesy, které mají být touto funkcionalitou pokryty, jsou vymezeny v Příloze č. 1a této Smlouvy (dále také „**Technická specifikace**“); poskytnuté plnění musí respektovat technické požadavky uvedené tamtéž.
- 6.1.2 Instalace, implementace a customizace Software na hardware prostředcích společnosti KOVED nebo třetí strany.
- 6.1.3 Migrace dat do poskytnutého Software.
- 6.1.4 Poskytnutí školení obsluhy (uživatelů), aby byla schopna řádně obsluhovat instalovaný Software.
- 6.1.5 Poskytnutí oprávnění k výkonu práva užít dodaný Software po dobu platnosti smlouvy.

-
- 6.2 Instalace je provedena, pokud je dokončena a je proveden úspěšný akceptační test Instalace.
- 6.3 Instalace se považuje za dokončenou, pokud splňuje specifikaci Instalace uvedenou v Technické specifikaci. Instalace se považuje za dokončenou rovněž v případě, kdy obsahuje drobné vady a nedodělky, které nebrání v užití Instalace a Systému v souladu s jeho účelem.
- 6.4 Splnění požadavků Technické specifikace bude ověřeno provedením akceptačního testu Systému, který bude proveden za účasti zástupců obou Smluvních stran a bude spočívat v provedení zkoušky Systému při simulaci provozních podmínek, prověření všech složek Systému a porovnání dosažených funkcí a hodnot s Technickou specifikací. KODIS vyzve KOVED k účasti na akceptačním testu nejméně 5 pracovních dnů přede dnem plánovaného termínu, přičemž Smluvní strany se zavazují o výsledcích akceptačního testu sepsat předávací protokol. Pokud se KOVED v tomto termínu nedostaví, přestože byl k účasti řádně vyzván a nebránila jí v účasti závažná skutečnost, považuje se Instalace za řádně předanou a převzatou, o čemž KODIS vyhotoví předávací protokol, jehož originál poskytne KOVED. Instalace se považuje za předanou a převzatou rovněž v okamžiku, kdy KOVED započne s užíváním Systému v produktivním provozu.

7. PROVÁDĚNÍ PERSONALIZACE

- 7.1 Personalizace bude poskytována v rozsahu dle písemné nebo elektronické objednávky společnosti KOVED (dále jen „**Objednávka**“), která bude obsahovat:
- 7.1.1** požadavek personalizace konkrétního počtu čipových karet;
- 7.1.2** údaj, jaký počet karet bude Personalizován pro konkrétního dopravce včetně identifikace dopravce.
- 7.2 Spolu s objednávkou musí být společnosti KODIS doručeny příslušné čipové karty určené k Personalizaci, a to na adresu uvedenou v čl. 5.5 této Smlouvy.
- 7.3 Objednávka se považuje za účinnou okamžikem doručení Objednávky společnosti KODIS a doručení příslušných čipových karet určených k Personalizaci. Doručení Objednávky včetně příslušných čipových karet společnost KODIS společnosti KOVED písemně nebo elektronicky potvrdí, a to nejpozději následující pracovní den po doručení.
- 7.4 Předpokládaná frekvence objednávek je šestkrát ročně v dvouměsíčních odstupech. Společnost KOVED je však oprávněna provádět objednávky i v jiných termínech.
- 7.5 Společnost KODIS se zavazuje provést objednanou Personalizaci v rozsahu dle Objednávky ve lhůtě dvacet jedna (21) dnů ode dne účinnosti Objednávky.
- 7.6 Personalizace se považuje za provedenou poté, co budou řádně personalizované čipové karty připraveny k vyzvednutí a společnost KOVED budou k jednotlivým čipovým kartám doručeny datový soubor ve formátu .txt, který bude obsahovat logické číslo a číslo čipu u personifikovaných karet. Spolu s datovými soubory společnost KODIS společnosti KOVED doručí oznámení o možnosti vyzvednutí personalizovaných čipových karet.
- 7.7 Společnost KOVED je povinna personalizované čipové karty, převzít do 5 pracovních dnů ode dne doručení písemného oznámení. O převzetí personalizovaných čipových karet bude mezi stranami vyhotoven předávací protokol.
- 7.8 Společnost KOVED je po převzetí personalizovaných čipových karet oprávněna provést test jejich funkčnosti k ověření provedené Personalizace. V případě, že bude zjištěna jakákoliv vada provedené Personalizace, je společnost KOVED oprávněna požadovat opakované

provedení Personalizace dotčených čipových karet. Společnost KODIS se v takovém případě zavazuje provést opakovanou Personalizaci do 5 pracovních dnů ode dne doručení dotčených čipových karet.

8. SLUŽBY A JEJICH POSKYTOVÁNÍ

- 8.1 Služby mohou být v Technické specifikaci vymezeny jako Služby poskytované po určitou dobu vymezenou v této Smlouvě (dále jen „**Služby paušální**“), eventuálně jako Služby poskytované v případě potřeby na základě poptávky ze strany KOVED (dále jen „**Služby ad hoc**“).
- 8.2 Služby ad hoc jsou poptávány dle následujícího postupu:
- 8.2.1 KOVED je oprávněn poptat poskytování Služeb ad hoc:
- telefonicky na číslech uvedených v Příloze č. 5 této Smlouvy, přičemž takovýto požadavek musí být ze strany KOVED vždy potvrzen bez zbytečného odkladu písemně (doporučeným dopisem nebo e-mailem);
 - doporučeným dopisem; nebo
 - e-mailem.
- 8.2.2 Zahájení poskytování Služeb ad hoc předchází telefonická konzultace mezi pracovníky KODIS a KOVED.
- 8.2.3 Poptávka na poskytování Služeb ad hoc má charakter objednávky a musí obsahovat:
- určení kategorie a druhu požadovaných Služeb ad hoc;
 - co nejpodrobnější popis požadavku, popř. závady Systému či Instalace.
- 8.2.4 Poptávání poskytování Služeb ad hoc ze strany KOVED smí provádět pouze oprávněné osoby uvedené v Příloze č. 5 této Smlouvy.
- 8.2.5 Pokud KOVED zjistí, že poskytnutí poptávaných Služeb ad hoc již není potřebné, může jej odvolat. Odvolání poptávky na poskytnutí Služeb ad hoc může provést pouze osoba, která poskytnutí Služeb poptala nebo osoba uvedená v Příloze č. 5 této Smlouvy, přičemž odvolání poskytování Služeb ad hoc lze provést telefonicky s následným potvrzením e-mailem. V případě, že na straně KODIS již prokazatelně došlo ke vzniku nákladů, je KOVED povinen veškeré prokazatelně vzniklé náklady KODIS uhradit.
- 8.2.6 KODIS se zavazuje poskytnout služby ve lhůtě dle kategorie naléhavosti určení ze strany společnosti KOVED v poptávce. KOVED je oprávněn zvolit jednu z těchto kategorií:
- Vysoká naléhavost** – v tomto případě je KODIS povinen zahájit poskytování služeb bezodkladně po doručení poptávky, nejpozději do 4 hodin od doručení poptávky a dokončit poskytnutí Služby nejpozději do 8 hodin;
 - Střední naléhavost** - v tomto případě je KODIS povinen poskytnout služby do pěti (5) pracovních dnů;
 - Nízká naléhavost** - v tomto případě je KODIS povinen poskytnout služby do deseti (10) pracovních dnů;

Hodiny se počítají pouze v pracovní době od 8:00 do 17:00.

- 8.2.7 Pokud si charakter poskytovaných Služeb ad hoc vyžádá nezbytný čas na přípravu (na pracovišti KODIS i mimo něj), může být tento čas zahrnut do celkové doby poskytování Služeb ad hoc dle této Smlouvy, to se nevztahuje na dopravu na místo plnění.
- 8.2.8 Po každém poskytování Služeb ad hoc vyplní KODIS výkaz technické podpory (dále jen „**Servisní výkaz**“), jehož vzor činí Přílohu č. 6 této Smlouvy a který bude následně zaslán KOVED.
- 8.3 KODIS je povinen nejpozději do konce měsíce následujícího po měsíci, v němž byly poskytovány Služby paušální či Služby ad hoc, vyhotovit zprávu o poskytování Služeb (dále jen „**Zpráva o poskytování Služeb**“), v níž uvede zejména seznam:
- 8.3.1 Služeb paušálních poskytnutých v rámci tohoto kalendářního měsíce; a
- 8.3.2 Služeb ad hoc poskytnutých v rámci tohoto kalendářního měsíce, jehož přílohou budou rovněž přehledy poskytnutých Služeb ad hoc, člověkohodin vynaložených na jejich poskytování a kopie Servisních výkazů.

9. CENA A PLATEBNÍ PODMÍNKY

- 9.1 Ceny za provedení Instalace, Personalizace a poskytnutí Služeb jsou uvedeny v Příloze č. 3 této Smlouvy. Ceny jsou nastaveny se zohledněním poskytnutí části výpočetní kapacity společností KOVED společnosti KODIS a odpovídají skutečným nákladům KODIS na Instalaci, provoz a údržbu Systému, Personalizaci a poskytování Služeb.
- 9.2 Cena Instalace bude zaplacená na základě daňového dokladu (dále jen „**faktura**“) vystaveného ze strany KODIS po protokolárním převzetí Instalace ve smyslu odst. 6.4 této Smlouvy.
- 9.3 Cena za Personalizaci bude ze strany společnosti KOVED hrazena vždy na základě faktury vystavené ze strany KODIS, vždy po skončení příslušného kalendářního měsíce/ provedení Personalizace dle příslušné Objednávky na Personalizaci provedené v příslušném kalendářním měsíci/na základě příslušné Objednávky.
- 9.4 Cena Služeb bude zaplacená vždy po skončení kalendářního měsíce, ve kterém byly Služby poskytovány, a to na základě faktury vystavené ze strany KODIS. Pro vyloučení pochybností Strany uvádějí, že měsíční cena za Služby paušální bude účtována ve výši 1/12 roční ceny za Služby paušální dle přílohy č. 3 této Smlouvy. KODIS se zavazuje k vystavené faktuře přiložit Zprávu o poskytování služeb. V případě, že Služby nebyly poskytovány po celý kalendářní měsíc (např. z důvodu jejich zahájení uprostřed měsíce apod.), náleží KODIS pouze alikvotní část měsíční ceny Služeb.
- 9.5 Splatnost jakékoli faktury je stanovena na 30 dnů ode dne jejího vystavení. Všechny faktury musí splňovat všechny náležitosti daňového dokladu požadované § 28 zákona č. 235/2004 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Ve vztahu ke Službám a Personalizaci bude datem uznání zdanitelného plnění (dále jen „**DUZP**“) poslední den kalendářního měsíce, v němž byly Služby nebo Personalizace poskytovány. V případě, že faktura nebude mít odpovídající náležitosti, je KOVED oprávněn zaslat ji ve lhůtě splatnosti zpět společnosti KODIS k doplnění či opravě příslušných údajů, aniž by se tak KOVED dostal do prodlení se zaplacením příslušné částky. V takovém případě počíná lhůta splatnosti běžet znovu od opětovného vystavení náležitě doplněné či opravené faktury společností KODIS a jejího doručení společnosti KOVED.
- 9.6 Platby se provádí bankovním převodem na účet druhé smluvní strany uvedený ve faktuře.

-
- 9.7 KOVED bude hradit přijaté faktury pouze na bankovní účty KODIS zveřejněné správcem daně způsobem umožňujícím dálkový přístup ve smyslu § 96 odst. 2 zákona o DPH. V případě, že KODIS nebude mít svůj bankovní účet tímto způsobem zveřejněn, uhradí KOVED pouze základ daně, přičemž DPH uhradí na účet KODIS až po zveřejnění příslušného účtu KODIS v registru plátců a identifikovaných osob.
- 9.8 KODIS prohlašuje, že správce daně před uzavřením této Smlouvy nerozhodl, že KODIS je nespolehlivým plátcem ve smyslu § 106a zákona o DPH (dále jen „**nespolehlivý plátc**“). V případě, že správce daně rozhodne o tom, že KODIS je nespolehlivým plátcem, zavazuje se KODIS o tomto informovat KOVED do 2 pracovních dnů. Stane-li se KODIS nespolehlivým plátcem, uhradí KOVED pouze základ daně, přičemž DPH bude ze strany KOVED uhrazena na účet KODIS až po písemném doložení KODIS o jím provedené úhradě této DPH příslušnému správci daně.

10. AUTORSKÁ PRÁVA

- 10.1 Společnost KODIS má k licenci Software a je na jejím základě oprávněna poskytnout software Systému do užití společnosti KOVED. Společnost KODIS tímto poskytuje společnosti KOVED nevýhradní podlicenci k Software na dobu trvání této Smlouvy, za podmínek sjednaných v této Smlouvě (dále jen „**Podlicence**“).
- 10.2 Pro vyloučení veškerých pochybností Smluvní strany uvádí, že předmětem Smlouvy není vytvoření a dodání jakéhokoliv Autorského díla, ale pouze poskytnutí dočasného práva užívání software Systému. KOVED není oprávněn software Systému po skončení této Smlouvy dále využívat.
- 10.3 Podlicence je poskytována na území České republiky, na dobu trvání této Smlouvy bez množstevního omezení a na všechny způsoby použití potřebné pro provoz Systému a plnění této Smlouvy.
- 10.4 KOVED není oprávněn do software jakkoli zasahovat ani jej upravovat, zasahovat do parametrů či nastavení software ani provádět zpětnou analýzu software, přičemž se výslovně vylučují oprávnění KOVED dle ustanovení § 66 odst. 1 písm. b) autorského zákona; ustanovení ostatních písmen § 66 odst. 1 autorského zákona tímto nejsou dotčena. KOVED dále není oprávněn udělit třetí osobě podlicenci k užití autorského díla ani svoje oprávnění k užití autorského díla třetí osobě postoupit. Licence k autorskému dílu je poskytována jako nevýhradní. KOVED není povinen licenci využít.
- 10.5 KOVED je oprávněn po dobu trvání této Smlouvy umožnit využití software Systému také svým spolupracujícím subjektům a třetím osobám zúčastněným na provozu Systému v rozsahu nezbytném pro provoz Systému. Software Systému nejsou ani KOVED ani jeho smluvní partneři zúčastnění na provozu Systému oprávněni upravovat.
- 10.6 Odměna za poskytnutí Licence je již obsažena v ceně Instalace.
- 10.7 KODIS prohlašuje, že má pro plnění této Smlouvy plné licenční krytí v rozsahu nezbytném pro provedení Instalace a poskytování Služeb (veškeré práva duševního nebo průmyslového vlastnictví potřebné pro plnění Smlouvy sám vytvořil, popř. má řádně licencováno způsobem umožňujícím využití k plnění dle Smlouvy).

11. ZÁRUKA

- 11.1 KODIS poskytuje záruku, že každá část Instalace nebo Systému má ke dni její akceptace funkční vlastnosti stanovené touto Smlouvou a je způsobilá k použití pro účely stanovené v

této Smlouvě nebo v souladu s touto Smlouvou. Tato záruka se vztahuje také na výsledky Služeb, které KODIS realizoval.

- 11.2 KODIS poskytuje záruku za jakost každé jednotlivé části Systému po dobu 12 měsíců od akceptace Instalace jako celku. V záruční době budou bezplatně odstraňovány veškeré vady, které znemožní KOVED užívat Systém dohodnutým způsobem. Záruka se však nevztahuje na části Systému, které byly dodatečně modifikovány ze strany KOVED bez souhlasu KODIS.
- 11.3 Po dobu poskytování Služeb budou veškeré záruční i mimozáruční vady Systému řešeny plněním KODIS poskytovaným v rámci těchto Služeb a následující ustanovení odst. 11.4 se po tuto dobu nepoužijí. Tím není dotčeno použití uvedených ustanovení po skončení poskytování Služeb. Toto ustanovení se dále žádným způsobem nedotýká práv KOVED z vadného plnění.
- 11.4 Vada Instalace nebo Systému musí být nahlášena KODIS bezodkladně po zjištění vady, nejpozději však do 7 kalendářních dnů od jejího zjištění, a to vždy prokazatelným způsobem, e-mailem na adresu reklamace.koved@kodis.cz s uvedením data, času a jména zaměstnance, který hlášení o poruše provádí, a musí obsahovat popis vady a její projevy, to vše za současného hlášení na aktuální telefonní číslo servisu +420 596 116 308. Smluvní strany se výslovně dohodly, že lhůty dle čl. 8.2.6 této Smlouvy se uplatní i na odstranění vad. KODIS posoudí oprávněnost reklamace KOVED nejpozději do 2 dnů od data reklamace a v případě posouzení reklamace jako oprávněné v této lhůtě rovněž vypořádat reklamační požadavky KOVED (formou poskytnutí bezplatné opravy nebo slevy z ceny Služeb).
- 11.5 Doba od řádného nahlášení vady KODIS do jejího odstranění se do trvání záruční doby nezapočítává.
- 11.6 KODIS není povinen odstraňovat vady, které vznikly:
- 11.6.1 provozováním Systému nebo jeho části v rozporu s dodanou uživatelskou, popř. technickou dokumentací ze strany KOVED nebo třetí osoby;
 - 11.6.2 neoprávněným nebo neodborným zásahem do Systému či nesprávným užitím Systému ze strany KOVED nebo třetí osoby bez předchozího písemného souhlasu KODIS;
 - 11.6.3 úpravou nebo jakýmkoli jiným zásahem do Systému nebo jeho části ze strany KOVED či třetí osoby bez souhlasu KODIS;
 - 11.6.4 ze strany KOVED či třetí osoby provedenou úpravou software, která je v rozporu s podmínkami Smlouvy nebo autorským zákonem, užíváním software v jiném než KODIS definovaném operačním nebo databázovém prostředí nebo užíváním software v jiné než aktuální verzi, to vše bez předchozího písemného souhlasu KODIS;
 - 11.6.5 zásahem do datových struktur mimo příslušný software ze strany KOVED nebo třetí osoby;
 - 11.6.6 zásahem do dat mimo příslušný software ze strany KOVED nebo třetí osoby;
 - 11.6.7 ze strany KOVED či třetí osoby provedenou instalací jiného software, který je v interakci se software dodaným KODIS, a to bez předchozího písemného souhlasu KODIS;
 - 11.6.8 ze strany KOVED či třetí osoby provedenou změnou parametrů prostředí, ve kterém je dodaný software provozován, bez předchozího písemného souhlasu KODIS;
 - 11.6.9 zanedbáním předepsané údržby Systému nebo jeho části ze strany KOVED;

12. OPRÁVNĚNÉ OSOBY

- 12.1 Každá ze smluvních stran jmenuje oprávněnou osobu, popř. zástupce oprávněné osoby. Oprávněné osoby budou zastupovat smluvní stranu ve smluvních, obchodních a technických záležitostech souvisejících s plněním této Smlouvy. Pro vyloučení pochybností se smluvní strany dohodly, že:
- 12.1.1 osoby oprávněné jednat v záležitostech smluvních jsou oprávněny vést s druhou smluvní stranou jednání obchodního charakteru a měnit či rušit tuto Smlouvu a uzavírat k ní dodatky dle odst. 19.1, této Smlouvy;
- 12.1.2 osoby oprávněné v záležitostech obchodních jsou oprávněny vést s druhou stranou jednání obchodního charakteru, jednat v rámci změnového řízení dle čl. **Chyba! Nenalezen zdroj odkazů.** této Smlouvy, poptávat Služby ad hoc podle čl. 8 této Smlouvy, jednat v rámci akceptačních procedur při předávání a převzetí plnění dle čl. 6 Smlouvy, zejména podepisovat příslušné akceptační, předávací či jiné protokoly dle této Smlouvy; osoby oprávněné v záležitostech obchodních však nejsou oprávněny tuto Smlouvu měnit či rušit ani k ní uzavírat dodatky dle odst. 19.1, této Smlouvy;
- 12.1.3 osoby oprávněné jednat v záležitostech technických jsou oprávněny vést jednání technického charakteru, poskytovat stanoviska v technických otázkách a jednat jménem stran v rámci reklamace vad, při poptávání Služeb ad hoc podle čl. 8 této Smlouvy a při uplatňování záruky podle čl. 11 Smlouvy; tyto osoby rovněž nejsou oprávněny tuto Smlouvu měnit či rušit ani k ní uzavírat dodatky dle odst. 19.1, této Smlouvy.
- 12.2 Oprávněné osoby dle odst. 12.1.2 jsou oprávněny jménem smluvních stran provádět veškeré úkony v rámci akceptačních procedur dle této Smlouvy a připravovat dodatky ke Smlouvě pro jejich písemné schválení osobám oprávněným zavazovat strany (statutárním orgánům), nebo jejich zplnomocněným zástupcům.
- 12.3 Oprávněné osoby dle odst. 12.1.2 a 12.1.3 nejsou zmocněny k jednání, jež by mělo za přímý následek změnu této Smlouvy nebo jejího předmětu.
- 12.4 Jména oprávněných osob jsou uvedena v Příloze č. 5 této Smlouvy a jejich role stanoví tato Smlouva.
- 12.5 Smluvní strany jsou oprávněny změnit oprávněné osoby, jsou však povinny na takovou změnu druhou smluvní stranu písemně upozornit. Zmocnění zástupce oprávněné osoby musí být písemné s uvedením rozsahu zmocnění.

13. OCHRANA INFORMACÍ

- 13.1 Smluvní strany jsou si vědomy toho, že v rámci plnění závazků z této Smlouvy:
- 13.1.1 mohou si vzájemně vědomě nebo opominutím poskytnout informace, které budou považovány za důvěrné (dále jen „**důvěrné informace**“),
- 13.1.2 mohou jejich zaměstnanci a osoby v obdobném postavení získat vědomou činností druhé strany nebo i jejím opominutím přístup k důvěrným informacím druhé strany.
- 13.2 Veškeré informace poskytnuté smluvní stranou druhé smluvní straně se považují za důvěrné, není-li stanoveno jinak.
- 13.3 Smluvní strany se zavazují, že žádná z nich nezpřístupní třetí osobě důvěrné informace, které při plnění této Smlouvy získala od druhé smluvní strany bez předchozího písemného souhlasu druhé smluvní strany.

-
- 13.4 Za třetí osoby podle odst. 13.2 se nepovažují:
- 13.4.1 zaměstnanci smluvních stran a osoby v obdobném postavení,
 - 13.4.2 orgány smluvních stran a jejich členové,
 - 13.4.3 ve vztahu k důvěrným informacím KOVED subdodavatelé KODIS,
- za předpokladu, že se podílejí na plnění této Smlouvy nebo na plnění spojeném s plněním dle této Smlouvy, důvěrné informace jsou jim zpřístupněny výhradně za tímto účelem a zpřístupnění důvěrných informací je v rozsahu nezbytně nutném pro naplnění jeho účelu a za stejných podmínek, jaké jsou stanoveny smluvními stranám v této Smlouvě.
- 13.5 Smluvní strany se zavazují v plném rozsahu zachovávat povinnost mlčenlivosti a povinnost chránit důvěrné informace vyplývající z této Smlouvy a též z příslušných právních předpisů, zejména povinnosti vyplývající ze zákona č. 101/2000 Sb., o ochraně osobních údajů a změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů. Smluvní strany se v této souvislosti zavazují poučit veškeré osoby, které se na jejich straně budou podílet na plnění této Smlouvy, o výše uvedených povinnostech mlčenlivosti a ochrany důvěrných informací a dále se zavazují vhodným způsobem zajistit dodržování těchto povinností všemi osobami podílejícími se na plnění této Smlouvy.
- 13.6 Veškeré důvěrné informace zůstávají výhradním vlastnictvím předávající strany a přijímající strana vyvine pro zachování jejich důvěrnosti a pro jejich ochranu stejné úsilí, jako by se jednalo o její vlastní důvěrné informace. S výjimkou rozsahu, který je nezbytný pro plnění této Smlouvy, se obě strany zavazují neduplikovat žádným způsobem důvěrné informace druhé strany, nepředat je třetí straně ani svým vlastním zaměstnancům a zástupcům s výjimkou těch, kteří s nimi potřebují být seznámeni, aby mohli plnit tuto Smlouvu. Obě strany se zároveň zavazují nepoužít důvěrné informace druhé strany jinak, než za účelem plnění této Smlouvy.
- 13.7 Bez ohledu na výše uvedená ustanovení se za důvěrné nepovažují informace, které:
- 13.7.1 se staly veřejně známými, aniž by jejich zveřejněním došlo k porušení závazků přijímající smluvní strany či právních předpisů,
 - 13.7.2 měla přijímající strana prokazatelně legálně k dispozici před uzavřením této Smlouvy, pokud takové informace nebyly předmětem jiné, dříve mezi smluvními stranami uzavřené smlouvy o ochraně informací,
 - 13.7.3 jsou výsledkem postupu, při kterém k nim přijímající strana dospěje nezávisle a je to schopna doložit svými záznamy nebo důvěrnými informacemi třetí strany,
 - 13.7.4 po podpisu této Smlouvy poskytne přijímající straně třetí osoba, jež není omezena v takovém nakládání s informacemi,
 - 13.7.5 je-li zpřístupnění informace vyžadováno zákonem či jiným právním předpisem včetně práva EU nebo závazným rozhodnutím oprávněného orgánu veřejné moci,
 - 13.7.6 jsou obsažené ve Smlouvě.
- 13.8 Za důvěrné informace se ve smyslu odst. 13.7.5 zejména nepovažují:
- 13.8.1 ustanovení této Smlouvy včetně jejích příloh a
 - 13.8.2 výše ceny uhrazené za plnění dle této Smlouvy v jednotlivém kalendářním roce.

-
- 13.9 Za porušení povinnosti mlčenlivosti smluvní stranou se považují též případy, kdy tuto povinnost poruší kterákoliv z osob uvedených v odst. 13.4, které daná smluvní strana poskytla důvěrné informace druhé smluvní strany.
- 13.10 Poruší-li kterákoli ze smluvních stran povinnosti vyplývající z této Smlouvy ohledně ochrany důvěrných informací, je povinna zaplatit druhé smluvní straně smluvní pokutu ve výši 500.000,- Kč za každé porušení takové povinnosti.
- 13.11 Ukončení účinnosti této Smlouvy z jakéhokoliv důvodu se nedotkne ustanovení tohoto článku 13 Smlouvy a jejich účinnost včetně ustanovení o sankcích přetrvává bez omezení i po ukončení účinnosti této Smlouvy.

14. SOUČINNOST A VZÁJEMNÁ KOMUNIKACE

- 14.1 Smluvní strany se zavazují vzájemně spolupracovat a předávat si veškeré informace potřebné pro řádné plnění svých závazků. Smluvní strany jsou povinny informovat druhou smluvní stranu o veškerých skutečnostech, které jsou nebo mohou být důležité pro řádné plnění této Smlouvy. Rozsah součinnosti KOVED je dále specifikován v Příloze č. 4 této Smlouvy.
- 14.2 Smluvní strany jsou povinny plnit své závazky vyplývající z této Smlouvy tak, aby nedocházelo k prodlení s plněním jednotlivých termínů a s prodlením splatnosti jednotlivých peněžních závazků.
- 14.3 Veškerá komunikace mezi smluvními stranami bude probíhat prostřednictvím oprávněných osob dle čl. 12 této Smlouvy, statutárních orgánů smluvních stran, popř. jimi písemně pověřených pracovníků.
- 14.4 Všechna oznámení mezi smluvními stranami, která se vztahují k této Smlouvě nebo která mají být učiněna na základě této Smlouvy, musí být učiněna v písemné podobě a druhé straně doručena buď osobně nebo doporučeným dopisem či jinou formou registrovaného poštovního styku na adresu uvedenou na titulní stránce této Smlouvy, není-li stanoveno nebo mezi smluvními stranami dohodnuto jinak. Nemá-li komunikace dle předchozí věty mít vliv na platnost a účinnost Smlouvy, připouští se též doručení prostřednictvím faxu nebo e-mailu na čísla a adresy uvedené v Příloze č. 5 této Smlouvy.
- 14.5 Ukládá-li Smlouva doručit některý dokument v písemné podobě, může být doručen buď v tištěné podobě nebo v elektronické (digitální) podobě v dohodnutém formátu, např. jako dokument aplikace MS Word verze 2003 nebo vyšší, MS Excel 2003 nebo vyšší či PDF na dohodnutém médiu apod.
- 14.6 Smluvní strany se zavazují, že v případě změny své poštovní adresy, faxového čísla nebo e-mailové adresy budou o této změně druhou smluvní stranu informovat nejpozději do 5 pracovních dnů.
- 14.7 KODIS se zavazuje poskytnout KOVED potřebnou součinnost při výkonu finanční kontroly dle zákona č. 320/2001 Sb., o finanční kontrole ve veřejné správě a o změně některých zákonů (zákon o finanční kontrole), ve znění pozdějších předpisů.

15. NÁHRADA ŠKODY

- 15.1 Každá ze stran je povinna nahradit způsobenou škodu v rámci platných právních předpisů a této Smlouvy. Obě strany se zavazují k vyvinutí maximálního úsilí k předcházení škodám a k minimalizaci vzniklých škod.
- 15.2 Žádná ze stran není povinna nahradit škodu, která vznikla v důsledku věcně nesprávného nebo jinak chybného zadání, které obdržela od druhé strany. V případě, že KOVED poskytl KODIS chybné zadání a KODIS s ohledem na svou povinnost provést Instalaci, Personalizaci či poskytovat Služby s odbornou péčí mohl a měl chybnost takového zadání zjistit, smí se ustanovení předchozí věty dovolávat pouze v případě, že na chybné zadání KOVED písemně upozornil a KOVED trval na původním zadání.
- 15.3 Žádná ze smluvních stran nemá povinnost nahradit škodu způsobenou porušením svých povinností vyplývajících z této Smlouvy a není v prodlení, bránila-li jí v jejich splnění některá z překážek vylučujících povinnost k náhradě škody ve smyslu § 2913 odst. 2 občanského zákoníku.
- 15.4 Smluvní strany se dohodly, že omezují právo na náhradu škody, která může při plnění této Smlouvy jedné smluvní straně po celou dobu trvání této Smlouvy vzniknout, a to na celkovou částku odpovídající 50 % z celkové ceny Instalace, Personalizace a poskytnutých Služeb. Ustanovení § 2898 občanského zákoníku však tímto není dotčeno.
- 15.5 Případná náhrada škody bude zaplacená v měně platné na území České republiky, přičemž pro propočet na tuto měnu je rozhodný kurs České národní banky ke dni vzniku škody.
- 15.6 Každá ze smluvních stran je oprávněna požadovat náhradu škody i v případě, že se jedná o porušení povinnosti, na kterou se vztahuje smluvní pokuta či sleva z ceny, to však pouze v rozsahu přesahujícím tuto smluvní pokutu či slevu z ceny.

16. SANKCE

- 16.1 Smluvní strany se dohodly, že
- 16.1.1 v případě prodlení KODIS s provedením Instalace jako celku vzniká KOVED nárok na smluvní pokutu ve výši 0,05 % z ceny Instalace za každý i započatý den prodlení,
- 16.1.2 v případě prodlení KODIS s poskytnutím Služeb dle čl. 8.2.6 Smlouvy, je KOVED oprávněn po KODIS požadovat uhrazení smluvní pokuty ve výši 5.000,- Kč za každý započatý den nesplnění reakční doby.
- 16.1.3 v případě prodlení KOVED s úhradou faktury je KODIS oprávněn uplatnit vůči KOVED smluvní pokutu ve výši 0,05 % z částky faktury, s jejíž úhradou je KOVED v prodlení, a to za každý i započatý den prodlení.
- 16.2 Smluvní pokuty a/nebo úroky z prodlení jsou splatné 30. den ode dne doručení písemné výzvy oprávněné smluvní strany k jejich úhradě povinnou smluvní stranou, není-li ve výzvě uvedena lhůta delší. Slevy z ceny je KODIS povinen zohlednit při fakturaci, nestane-li se tak, je KOVED oprávněn slevu z ceny uplatnit písemnou výzvou obdobně jako v případě smluvní pokuty.
- 16.3 Není-li dále stanoveno jinak, zaplacení jakékoliv sjednané smluvní pokuty nezavazuje povinnou smluvní stranu povinnosti splnit své závazky.

17. PLATNOST A ÚČINNOST SMLOUVY

- 17.1 Tato Smlouva nabývá platnosti a účinnosti dnem jejího podpisu oběma smluvními stranami.
- 17.2 Plnění poskytované oběma smluvními stranami na základě této Smlouvy začnou smluvní strany poskytovat teprve po doručení výzvy ze strany KOVED k zahájení plnění KODIS (dále jako „Inicializace“). Plnění podle této Smlouvy bude poskytováno po dobu 11 let od dne Inicializace. Do doby Inicializace nejsou smluvní strany oprávněny požadovat a vymáhat práva a povinnosti z této Smlouvy po druhé smluvní straně. Pokud Inicializace nebude realizována ani do dvou (2) let od podpisu této Smlouvy, je kterákoliv smluvní strana oprávněna od této Smlouvy odstoupit.
- 17.3 KOVED je oprávněn bez jakýchkoliv sankcí odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení KODIS s provedením Instalace nebo její jakoukoli části po dobu delší než 45 pracovních dnů oproti termínu plnění stanovenému v Harmonogramu plnění, pokud KODIS nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu KOVED poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 15 pracovních dnů od doručení takovéto výzvy.
- 17.4 KODIS je oprávněn odstoupit od této Smlouvy v případě prodlení KOVED se zaplacením jakékoliv splatné částky dle této Smlouvy po dobu delší než 60 dnů, pokud KOVED nezjedná nápravu ani v dodatečně přiměřené lhůtě, kterou mu k tomu KODIS poskytne v písemné výzvě ke splnění povinnosti, přičemž tato lhůta nesmí být kratší než 15 pracovních dnů od doručení takovéto výzvy.
- 17.5 Účinky odstoupení od Smlouvy nastávají dnem doručení písemného oznámení o odstoupení druhé smluvní straně.
- 17.6 Po uplynutí 5 let po nabytí účinnosti Smlouvy dle odst. 17.1, Smlouvy je každá ze smluvních stran oprávněna tuto Smlouvu písemně vypovědět bez udání důvodů, a to s výpovědní dobou 12 měsíců ode dne doručení písemné výpovědi, která počíná běžet prvním dnem měsíce následujícího po doručení výpovědi.
- 17.7 Ukončením účinnosti této Smlouvy nejsou dotčena ustanovení Smlouvy týkající se licencí, záruk, práv z vady, povinnosti nahradit škodu a povinnosti hradit smluvní pokuty, ustanovení o ochraně informací a osobních údajů, ani další ustanovení a nároky, z jejichž povahy vyplývá, že mají trvat i po zániku účinnosti této Smlouvy.

18. ŘEŠENÍ SPORŮ

- 18.1 Práva a povinnosti smluvních stran touto Smlouvou výslovně neupravené se řídí občanským zákoníkem a příslušnými právními předpisy souvisejícími.
- 18.2 Smluvní strany se zavazují vyvinout maximální úsilí k odstranění vzájemných sporů vzniklých na základě této Smlouvy nebo v souvislosti s touto Smlouvou, včetně sporů o její výklad či platnost a usilovat o jejich vyřešení nejprve smírně prostřednictvím jednání oprávněných osob nebo pověřených zástupců. Tím není dotčeno právo smluvních stran obrátit se ve věci na příslušný obecný soud České republiky.

19. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 19.1 Tato Smlouva představuje úplnou dohodu smluvních stran o předmětu této Smlouvy. Tuto Smlouvu je možné měnit pouze písemnou dohodou smluvních stran ve formě číslovaných dodatků této Smlouvy uzavřených v souladu s příslušnými ustanoveními ZVZ a podepsaných

osobami oprávněnými jednat jménem smluvních stran, není-li v této Smlouvě výslovně uvedeno jinak.

- 19.2 Veškerá práva a povinnosti vyplývající z této Smlouvy přecházejí, pokud to povaha těchto práv a povinností nevyklučuje, na právní nástupce smluvních stran.
- 19.3 KODIS není oprávněn postoupit peněžité nároky vůči KOVED na třetí osobu bez předchozího písemného souhlasu KOVED.
- 19.4 Nedílnou součástí Smlouvy tvoří tyto přílohy:


<u>Příloha č. 1a:</u>	Specifikace Instalace
<u>Příloha č. 1b:</u>	Specifikace Personalizace
<u>Příloha č. 1c:</u>	Specifikace Služeb
<u>Příloha č. 1d:</u>	Specifikace využití hardware společnosti KOVED
<u>Příloha č. 2:</u>	Harmonogram plnění
<u>Příloha č. 3:</u>	Cena plnění
<u>Příloha č. 4:</u>	Součinnost KOVED
<u>Příloha č. 5:</u>	Oprávněné osoby
<u>Příloha č. 6:</u>	Servisní výkaz

- 19.5 Tato Smlouva je uzavřena ve 4 stejnopisech, z nichž každá ze smluvních stran obdrží 2 stejnopisy.

Smluvní strany prohlašují, že si tuto Smlouvu přečetly, že s jejím obsahem souhlasí a na důkaz toho k ní připojují svoje podpisy.



KOVED

Ve Zlíně dne 10. 10. 2016

.....

.....
Koordinátor veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o.
Ing. Věra Fuksová, jednatelka

KODIS

V Ostravě dne 10. 10. 2016


.....
Koordinátor ODIS s.r.o.
Ing. Aleš Stejskal, jednatel

Koordinátor ODIS s.r.o.
Ing. Martin Dutko, jednatel

Příloha č. 1a

Specifikace Instalace

OBSAH INSTALACE

Software k Systému zajišťující jak příjem, tak zpracování transakcí (dále jen „CC KOVED“) z odbavovacích zařízení dopravců, zapojených do integrovaných dopravních systémů na území Zlínského a Moravskoslezského kraje. Součástí CC KOVED je také rozhraní pro držitele karty, jehož prostřednictvím mohou být držiteli karty prezentována data o:

- Jízdách provedených na kartu držitele,
- pohybech na elektronické peněženice,
- časových kupónech umístěných na kartě.

Architektura CC KOVED bude třívrstvá. Tímto dojde k oddělení při zpracování, ukládání a prezentování dat. Třívrstvá architektura spočívá v rozložení celé aplikace na tři úrovně klient-aplikační server- databázový server. Díky využití třívrstvé architektury, dojde oproti dvouvrstvé architektuře k přesunutí aplikační logiky na jedno místo a tím lze dosáhnout jejího sdílení, lepší správy a dostupnosti systému. Tato architektura ovlivňuje kladně přímo rychlost odezvy klientů.

V případě uživatelského portálu bude ve formě klienta použito technologie tzv. tenkého klienta, v tomto případě internetového prohlížeče Microsoft Internet Explorer.

Pro účely měsíčního zpracování dat je zvolen tzv. tlustý klient, tedy samostatná, spustitelná aplikace, která umožňuje zvolit, jaké části měsíčního zpracování mají být prováděny.

Clearing bude komunikovat se třemi základními subjekty:

- S cestujícími, kde clearing plní informační funkci formou uživatelského portálu, ke kterému se držitel karty identifikuje a autentizuje pomocí jména a hesla. Tato komunikace probíhá prostřednictvím webových stránek, na kterých se může držitel karty dozvědět informace o kartě, tedy o jejím stavu, době platnosti a pohybech na elektronické peněženice (dále jen EP).
- S dopravci, kteří komunikují s clearingem obousměrně, zasílají na clearing informace o svých kartách, zařízeních a provedených transakcích a získávají z CC KOVED globální blacklist karet, informace o transakcích na svých kartách u jiných dopravců a informace o provedeném rozúčtování EP. Komunikace probíhá buď prostřednictvím souborů XML (pro aktivaci/deaktivaci karty nebo zařízení, zasílání transakcí nebo

stažení globálního blacklistu apod.) nebo prostřednictvím webových stránek (pro prohlížení informací o transakcích na svých kartách nebo zařízeních, výsledků rozúčtování apod.)

- S koordinátorem regionální dopravy, který administruje celý Software, zavádí jednotlivé dopravce, sleduje chod systému a rozúčtování mezi dopravci, případně řeší reklamace.

Instalace bude provedena na hardware společnosti KOVED, který poskytne pro Instalaci potřebnou hardware kapacitu ve formě aplikačním serveru, ve kterém budou provozovány služby pro příjem transakcí, Software pro zpracování transakcí, prezentační vrstva a webový interface pro držitele karet. Na databázovém serveru pak bude provozována samotná databáze potřebná pro provoz Software. Bližší specifikace aplikačního a databázového serveru se nachází v příloze č. 1d, této Smlouvy

POPIS STRUKTURY CC KOVED (VĚTA CC KOVED)

XML soubory

Při zasílání XML dat prostřednictvím Webového rozhraní CC KOVED, je nutné zasílat data ve správném kódování. Požadovaný typ kódování je UTF-8.

Soubory mohou být zasílány v ZIP formátu, avšak pro každou skupinu XML souborů (aktivace/deaktivace čipových karet personalizovaných dle této smlouvy a čipových karet, které se používají v integrovaném dopravním systému Moravskoslezského kraje (dále jen „Karta IDS ZK“), transakce, aktivace/deaktivace zařízení, apod.) musí být samostatný ZIP. XML soubory pro aktivace Karet IDS ZK a odbavovacího zařízení musí být odeslány dříve, než budou na těchto kartách a zařízeních provedeny a odeslány jakékoliv transakce v XML souborech do CC KOVED.

Aktivace karty v CC KOVED

XML soubor se posílá jako seznam aktivovaných Karet IDS ZK a aplikací na ni u daného Dopravce.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
```

```
<xmltype>newcard</xmltype>
<version>1</version>
<errorcode/>
<error/>
<itemscount>3</itemscount>
<lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <newcard cardsno="000000001" card_koved="45689745"
    cardlogin="000000001" cardpwd="heslo" valid_from="2003-05-31
    12:33:27" valid_to="2005-06-01 00:00:00" note="první karta">
    <app appID="4609" max_counter="100000"/>
    <app appID="34965" max_counter="100000"/>
  </newcard>
  <newcard cardsno="000000002" card_koved="56689745" cardpwd="heslo"
    valid_from="2003-05-31 12:34:27" valid_to="2005-06-01 00:00:00"
    email="jan.novak@seznam.cz">
    <app appID="4609" max_counter="100000"/>
    <app appID="34965" max_counter="100000"/>
  </newcard >
  ...
  <newcard cardsno="000000003" card_koved="99689745" cardpwd="heslo"
    valid_from="2003-05-31 12:34:27" valid_to="2005-06-01 00:00:00"
    email="petr.volny@seznam.cz" customerprofile="1">
    <app appID="4609" max_counter="100000"/>
    <app appID="34965" max_counter="100000"/>
  </newcard >
</items>
</rootCC>
```

V rámci elementu <items> se nacházejí elementy <newcard>, které mají následující atributy:

cardsno	výrobní číslo čipu karty v hexadecimálním tvaru přidělené výrobcem čipu např. „04A456B1F0D380“ (povinná položka)
card_kodis	identifikační číslo karty, řetězec o délce max. 20 znaků, tak jak je uveden na kartě (povinná položka)
cardlogin	nepoužívaná položka (nepovinná položka)
cardpwd	heslo pro přihlášení k portálu (nepovinná položka)
email	email držitele karty. Má-li mít držitel přístup k informacím o své kartě, jež jsou uloženy na CCKOVED, musí být email vyplněn. Na tento email je zasíláno první heslo pro přihlášení. (povinná položka v případě požadavku na přístup do systému CCKOVED)
valid_from	datumový začátek platnosti karty (povinná položka)
valid_to	datumový konec platnosti karty (povinná položka)
note	umožňuje přidat ke kartě poznámku (nepovinná položka)
customerprofile	umožňuje specifikovat typ držitele karty (nepovinná položka)
customerprofile2	umožňuje specifikovat druhý typ držitele karty (nepovinná položka)

Jako odpověď CC KOVED posílá seznam karet, které byly úspěšně aktivované. U neaktivovaných karet je uveden důvod, proč nebyly úspěšně aktivované. U úspěšně aktivovaných je hodnota atributu „stat“ IS_OK.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype> newcard_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <newcard_ret cardsno="000000001" stat="IS_OK" reason=""/>
  <newcard_ret cardsno="000000002" stat="IS_ERR" reason="karta již byla
    aktivována 21.3.20015"/>
  ...
  <newcard_ret cardsno="000000003" stat="IS_OK" reason=""/>
</items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (povinná položka)
stat	status operace – definuje úspěšnost operace. V případě úspěchu má hodnotu IS_OK (povinná položka)
reason	obsahuje textový důvod neprovedení operace (povinná položka)

Zablokování, odblokování a pozastavení Karty IDS ZK, změna jejich parametrů

V systému lze zablokovat, trvale zablokovat, odblokovat a zničit Kartu IDS ZK. Navíc je možno pomocí tohoto XML i měnit login, heslo, poznámku, e-mail či typ uživatele karty. Karty IDS ZK již musí být aktivovány v CC KOVED.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>actdeact_card</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>9</itemscount>
```

```
<lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <actdeact_card cardsno="000000001" actdeact="deact" date="2007-03-31
    14:30:00" />
  <actdeact_card cardsno="000000002" actdeact="act" date="2007-03-31
    14:30:00" />
  <actdeact_card cardsno="000000003" actdeact="deact_ever" date="2007-
    03-31 14:30:00"/>
  <actdeact_card cardsno="000000004" actdeact="destroy" date="2007-03-31
    14:30:00" />
  <actdeact_card cardsno="000000005" actdeact="note" note="změna
    poznámky" />
  <actdeact_card cardsno="000000006" actdeact="cardlogin"
    cardlogin="newlogin" />
  <actdeact_card cardsno="000000007" actdeact="cardpwd"
    cardpwd="newpassword" />
  <actdeact_card cardsno="000000008" actdeact="email"
    email="petr.rychly@gmail.com" />
  <actdeact_card cardsno="000000009" actdeact="customerprofile"
    customerprofile="2" />
  <actdeact_card cardsno="000000009" actdeact="customerprofile2"
    customerprofile2="1" />
  <actdeact_card cardsno="000000009" actdeact="incard" />
  ...
</items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (povinná položka)
actdeact	typ operace „act“ odblokování, „deact“ zablokování, „deact_ever“ zablokování navždy, „destroy“ zešrotování, „note“ změni poznámku ke kartě, „cardlogin“ změni login ke kartě, „cardpwd“ změni heslo ke kartě, „email“ změni email držitele, „incard“ = nahrání In Karty na Kartu IDS ZK (povinná položka)
date	kdy se aktivace/deaktivace má provést. Povinná pro actdeact = „act“ nebo actdeact = „deact“ nebo actdeact = „deact_ever“ nebo actdeact = „destroy“, jinak se ignoruje.
note	nová poznámka ke kartě. Povinný pro actdeact = „note“, jinak se ignoruje.
cardlogin	nový login ke kartě. Povinný pro actdeact = „cardlogin“, jinak se ignoruje.
cardpwd	nové heslo ke kartě. Povinný pro actdeact = „cardpwd“, jinak se ignoruje.
email	nový email držitele. Povinný pro actdeact = „email“, jinak se ignoruje.
customerprofile	změny typu držitele karty. Povinný pro actdeact = „customerprofile“, jinak se ignoruje.
customerprofile2	změny druhého typu držitele karty. Povinný pro actdeact = „customerprofile2“, jinak se ignoruje.

Jako odpověď CC KOVED zasílá seznam karet s úspěšností, s jakou byly aktivovány nebo deaktivovány a důvod proč se operace nezdařila.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>actdeact_card_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <actdeact_card_ret cardsno="000000001" actdeact="deact" stat="IS_OK"
      reason=""/>
    <actdeact_card_ret cardsno="000000002" actdeact="act" stat="IS_ERR"
      reason="Karta nebyla v systému ještě aktivována"/>
    <actdeact_card_ret cardsno="000000009" actdeact="incard"
      stat="IS_OK" reason=""/>
    ...
  </items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (povinná položka)
actdeact	typ provedené operace - „act“, „deact“, „deact_ever“, „note“, „cardlogin“, „cardpwd“, „email“ (povinná položka)
stat	status operace – definuje úspěšnost operace. V případě úspěchu má hodnotu IS_OK (povinná položka)
reason	obsahuje textový důvod neprovedení operace (povinná položka)

Seznam všech Karet IDS ZK v CC KOVED

Z CC KOVED je možno vyexportovat seznam všech Karet IDS ZK, které byly v CC KOVED aktivovány. Dopravcům se budou vracet pouze jejich vlastní karty.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>card_list</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>1</itemscount>
  <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <card_list/>
```

```
</items>
</rootCC>
```

Jako odpověď CC KOVED zasílá XML obsahující seznam karet:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>card_list_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>n</itemscount>
  <lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <card_list_ret cardsno="042C1309D61B80" cardlogin="115701"
    cardState"1" providerName="KOVED"/>
  ...
</items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexa (povinná položka)
cardlogin	login, pod kterým se bude klient přihlašovat k portálu (povinná položka)
cardState	stav karty: -1=zešrotovaná, 0=blokována/neplatná, 1=aktivní (povinná položka)
providerName	název subjektu, který poskytuje karty. Položka je povinná pokud má uživatel právo na vrácení všech karet v systému

Poznámka: karta se stavem zablokována navždy se vypisuje jako neplatná, tedy se stavem=0, neboť se jedná o neplatnou kartu.

Poznámka: karta se stavem sešrotována se záměrně vypisuje se stavem -1, ačkoliv se jedná rovněž o neplatnou kartu, z důvodu rozlišení, že tyto karty se již v systému nemohou vyskytnout, neboť fyzicky neexistují.

Aktivace odbavovacího zařízení

Tento XML soubor se posílá jako seznam aktivovaných odbavovacích zařízení Dopravce. Jednou použité číslo zařízení se nedá již znovu použít ani po zablokování předcházejícího odbavovacího zařízení. Odbavovací zařízení je možné aktivovat (stejně jako další operace) pouze pomocí XML souboru. XML však lze rovněž nahrát ručně přes webové rozhraní CC KOVED.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>newdevice</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  </header>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <newdevice device-id="000000001" samno="000000000000A105"
      cashno="1" max_counter="100000" valid_from="2003-05-31 12:33:27"
      valid_to="2005-06-01 00:00:00" where="tu" note="první zařízení"
      premise="jidelna1"/>
    <newdevice device-id="000000002" samno="000000000000A106"
      cashno="2" max_counter="100000" valid_from="2003-05-31 12:33:27"
      valid_to="2005-06-01 00:00:00" where="tu" note="první zařízení"
      premise="jidelna2"/>
    ...
    <newdevice device-id="000000003" samno="000000000000A107"
      cashno="3" max_counter="100000" valid_from="2003-05-31 12:33:27"
      valid_to="2005-06-01 00:00:00" where="tu" note="první zařízení"
      subprovider="ČZU" premise="jidelna3"/>
  </items>
</rootCC>
```

Jednotlivé atributy mají následující vlastnosti

device-id	číslo zařízení. Musí být u daného provozovatele jedinečné a nedá znovu použít pro jiné zařízení i po zakázání předchozího (povinná položka)
samno	je číslo SAM modulu v hexadecimálním formátu (nepovinná položka)
cashno	dekadické číslo pokladny (nepovinná položka)
premise	provozovna provozovatele, kterému patří dané zařízení (nepovinná položka)
max_counter	maximální počet transakcí na daném zařízení (poslední hodnota použitelná pro řadu). Indikuje, kdy se číselník transakcí na zařízení vynuluje. Je nutné, aby hodnota čítače se „neotočila“ (nevynulovala) za časový úsek menší než 24 hodin (povinná položka)
valid_from	datumový začátek platnosti zařízení (povinná položka)
valid_to	datumový konec platnosti, zařízení - Clearing akceptuje největší možnou hodnotu 31.12.9999. Je však vhodné zařízení aktivovat s „rozumnou“ hodnotou, např. 31.12.2050apod. toto platí pro všechny atributy, které se týkají časového rozsahu (povinná položka)
where	textový popis místa, kde je zařízení umístěno (nepovinná položka)
note	umožňuje přidat k zařízení poznámku (nepovinná položka)
subprovider	umožňuje zařízení přiřadit k departmentu (oddělení), jehož kód je v atributu zadán (nepovinná položka)

Jako odpověď CC KOVED zasílá seznam zařízení, která byla úspěšně aktivovaná. U neaktivovaných zařízení je uveden důvod, proč nebyly úspěšně aktivované. U úspěšně aktivovaných je hodnota IS_OK.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype> newdevice_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <newdevice_ret device-id="1" stat="IS_OK" reason=""/>
    <newdevice_ret device-id="2" stat="IS_ERR" reason="Zařízení již bylo
      aktivováno"/>
    ...
    <newdevice_ret device-id="3" stat="IS_OK" reason=""/>
  </items>
</rootCC>
```

device-id	dekadické číslo zařízení, Musí být u daného provozovatele jedinečné (povinná položka)
stat	status operace – definuje úspěšnost operace. V případě úspěchu má hodnotu IS_OK (povinná položka)
reason	obsahuje textový důvod neprovedení operace (povinná položka)

Zablokování a odblokování odbavovacího zařízení

V systému lze zablokovat a odblokovat odbavovací zařízení, změnit poznámku a umístění tohoto zařízení, i jeho přiřazení k provozovně Dopravce. Toto zařízení již musí být aktivováno v CC KOVED.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>actdeact_device</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>n</itemscount>
```

```
<lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="deact" date="2007-03-31
    14:30:00" where="tu" note="zablokovani zařizeni"/>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="act" date="2007-03-31 14:30:00
    where="tu" note="zнову obnovené zařizeni"/>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="subprovider"
    subprovider="MAUR"/>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="samno"
    samno="000000000000A4F5"/>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="cashno" cashno="5"/>
  <actdeact_device device-id="1" actdeact="premise" premise="jidelna4"/>
  ...
</items>
</rootCC>
```

device-id	dekadické číslo zařízení (povinná položka)
actdeact	typ operace „act“ aktivace, „deact“ deaktivace, „deact_ever“ deaktivace navždy, „note“ změni se poznámka ke kartě, „where“ změni se umístěni zařízení, „subprovider“ změni přiřazení zařízení k departmentu, „samno“ změni číslo SAM modulu, „cashno“ změni číslo pokladny, „premise“ změni provozovnu provozovatele, kterému patří dané zařízení (povinná položka)
date	kdy se aktivace/deaktivace má provést. Povinná pro actdeact = „act“ nebo actdeact = „deact“ nebo actdeact = „deact_ever“, jinak se ignoruje.
note	nová poznámka k zařízení. Povinný pro actdeact = „note“, jinak se ignoruje.
where	místo, kde je zařízení umístěno. Povinný pro actdeact = „where“, jinak se ignoruje.
subprovider	umožňuje změnit přiřazení zařízení k departmentu, jehož kód je v atributu zadán. Povinný pro actdeact = „subprovider“, jinak se ignoruje.
samno	umožňuje změnit číslo SAM modulu. Povinný pro actdeact = „samno“, jinak se ignoruje.
cashno	umožňuje změnit číslo pokladny. Povinný pro actdeact = „cashno“, jinak se ignoruje.
premise	umožňuje změnit provozovnu provozovatele, kterému patří dané zařízení. Povinný pro actdeact = „premise“, jinak se ignoruje.

Jako odpověď CC KOVED zasílá seznam zařízení s úspěšností, s jakou byly aktivovány nebo deaktivovány a důvod proč se operace nezdařila.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>actdeact_device_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
```

```
<itemscount>3</itemscount>
<lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <actdeact_device_ret device-id="1" actdeact="deact" stat="IS_OK"
  reason=""/>
  <actdeact_device_ret device-id="1" actdeact="act" stat="IS_OK"
  reason=""/>
</items>
</rootCC>
```

cardsno	dekadické číslo zařízení (povinná položka)
actdeact	typ provedené operace - „act“, „deact“, „deact_ever“, „note“, „where“, „subprovider“, „samno“, „cashno“, „premise“.
stat	status operace – definuje úspěšnost operace. V případě úspěchu má hodnotu IS_OK (povinná položka)
reason	obsahuje textový důvod neprovedení operace (povinná položka)

Transakce na odbavovací zařízení

System transakcí nebude používat odpočty, transakce bude identifikována číslem transakce, které je unikátní v rámci odbavovacího zařízení. Každé aktivované odbavovací zařízení musí zaslat seznam transakcí za každý den i v případě, že na něm žádná transakce neproběhla nebo v případě, že toto zařízení není provozováno, postačí zaslat seznam transakcí alespoň jednou k poslednímu dni v měsíci.

Nebude-li odbavovací zařízení delší dobu používáno, např. u záložních odbavovacích zařízení, je možno jej zablokovat (viz kapitola Zablokování a odblokování odbavovacího zařízení). Je-li odbavovací zařízení zablokováno, nejsou z něj, od doby zablokování, na CC KOVED zasílány transakce.

Nezašle-li Dopravce veškeré transakce za daný měsíc za všechny odbavovací zařízení (včetně prázdných transakcí k poslednímu dni v měsíci, pokud aktivované strojky nebyly v provozu), nepotvrdí Koordinátorovi úplnost zaslaných transakcí e-mailem do Termínu stanoveného pro zasílání transakcí, pak bude provedeno rozúčtování transakcí tak, jako by byly úplné. Pokud bude rozúčtování již provedeno, není možno již žádné zpětné zaslání transakcí.

Je-li známo, že některá data nebude možno vyčíst, je Dopravce povinen tuto skutečnost Koordinátorovi oznámit e-mailem do následujícího dne od zjištění této skutečnosti. Storno transakcí je řešeno na odbavovacím zařízení, pokud toto zařízení již odešle transakci na CC KOVED, transakce je zaúčtována. Stornování se provádí přes reklamace a storno.

Příklady XML souboru pro tyto operace budou Dopravci předány bezodkladně po podpisu této Smlouvy.

Název zasílaného souboru je doporučen následovně:

T1267275_110429_00763.xml
XXXXXXXX_RRMDD_ZZZZ

Kde:

XXXXXXXX – výrobní číslo terminálu

RRMDD – rok, měsíc a den otevření odpočtu

ZZZZ – číslo počátečního lístku, pořadové číslo transakce v rámci terminálu

Pomocí tohoto XML se do systému vkládají transakce.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="3"
    depositcount="1" sumcount="4" vat="5" premise="1">
    <transaction card-id="00000001" appl-id="0" when="1.1.2007 14:05:00"
        type="dep" amount="300" vat="5" balance_after="300" tx-id="0"
        transtype="DPI" transtypetext="" note="první dobití" tranret="a1"
        currency="CZK"/>
    ...
</transactions>
```

U transakcí se nesmí číslo transakce v atributu tx-id v rámci jednoho zařízení otočit dříve než nastane hodnota definovaná při aktivaci zařízení u atributu max_counter. Pokud je potřeba otočit číslo dříve než nastane hodnota definovaná u zařízení je potřeba, informovat CC KOVED o změně řady speciální transakcí (type="devcounter").

Element <transactions> obsahuje atributy:

device-id	číslo zařízení (jedinečné v rámci dopravce) v desítkové soustavě od 0 do 2147483647 (povinná položka)
samno	Číslo SAM modulu (Security Access Module), jedinečné v rámci kraje, v desítkové soustavě (povinná položka, kromě případu kde není dostupná čtečka karet - prodej papírových jízdenek/kupónů)
cashno	Číslo pokladny (jedinečné v rámci dopravce) v desítkové soustavě (integer) (nepovinná položka)
paycount	Celkový počet následujících vybíjecích (debetních) transakcí na daném zařízení - hodnota v EP se touto transakcí snižuje (povinná položka)
depositcount	Celkový počet následujících dobíjecích (kreditních) transakcí na daném zařízení - hodnota v EP se touto transakcí zvyšuje (povinná položka)
sumcount	Celkový počet následujících transakcí v řádcích. Kontroluje se při příjmu transakcí (povinná položka)

vat	Sazba daně z přidané hodnoty DPH v procentech [%] na daném zařízení platná pro následující transakce, pokud se neurčí jiná sazba DPH u jednotlivé samotné transakce (povinná položka)
premise	Číslo provozovny dopravce, do které náleží dané zařízení (maximálně 20 alfanumerických znaků) (nepovinná položka)

Element <transaction> obsahuje atributy:

tx-id	Pořadové číslo transakce na zařízení (v desítkové soustavě). Pokud je atribut type="devcounter", potom hodnota tx-id musí obsahovat hodnotu počítadla transakcí po předčasném přerušení číselné řady - předčasném „přetočení“ počítadla transakcí (povinná položka) Existuje výjimka, kdy číslo transakce může být stejné a nejedná se o multi transakci – jde o stornování následující transakce pro ČD - viz příklad 26. V případě použití transakce typu „odp“ se transakcí řada nepřerušuje, ale pokračuje dále aby byla zachována posloupnost (tx-id odp transakce = poslední tx-id + 1).
card-id	Výrobní číslo čipu karty (v šestnáctkové soustavě) přidělené výrobcem čipu karty (jednoznačné pro všechny karty na světě) (povinná položka pro práci s kartou)
appl-id	Číslo aplikace (AID) na kartě v desítkové soustavě (pro aplikaci jízdenka je „4609“ a pro aplikaci EP je „34965“). Současně obsahuje také typ karty (povinná položka pro práci s kartou)
type	Typ operace. Hodnota (částka – atribut amount) transakce je vždy kladná. Typ operace pak rozlišuje, zda se jedná o kreditní nebo debetní operaci. Kreditní operace hodnotu v elektronické peněženke EP zvýšila a debetní operace hodnotu v EP snížila. Typ operace „dep“ představuje kreditní operaci, „pay“ debetní operaci a „devcounter“ se používá v případě, jestliže dojde ke změně číselné řady na daném zařízení dříve, než dojde k jeho přirozenému přetečení, potom je nutno zaslat transakci s typem transakce devcounter, který oznamuje, že číselná řada transakcí začíná znovu (první hodnota řady je 1.) a v položce tx-id je uvedeno nové počáteční číslo transakce. Typ operace „odp“ udává informační transakci, že zařízení nezaslalo žádné transakce. Toto je nutné pro kontrolu doručených transakcí za daný den. (povinná položka)
amount-type	Způsob platby: definuje způsob platby (v hotovosti, elektronickou peněženkou EP, bankovní platební kartou, atd.). Konstanta „cash“ definuje hotovostní platbu, kdy se nepracuje z EP, „ep“ platbu elektronickou peněženkou nebo práce s elektronickou peněženkou (při nabíjení hotovostí zde bude „ep“), „card“ platbu bankovní platební kartou, „bank“ platbu převodem, „prepaid“ použito v případě že probíhá jízda na časový kupón, „ep-cash“ – vracení části peněz z EP, „move“ – slouží k identifikaci vybití peněženky na staré kartě nebo na nabití při převodu peněz ze staré karty. Pro transakce zasílané ze strojků do CC KOVED provedené nad kupónem na základě greenlistu se používá hodnota „eshop“ (povinná položka).
transtype	Typ transakce definuje, co která transakce představuje. „Například: jízda v MHD, nákup jízdenky na MHD, parkování, atd. Univerzální typ (jiný) je „uni“. „mhd“ je jakákoliv jízda (check-in / check-out), „mhdp“ nákup časové jízdenky, „park“ parkování, „parkobos“ parkování u obchodního domu v Ostravě, „mhdpr“ – reklamace kuponu, „mhdr“ – reklamace jízdy nebo ZS. V případě transakcí prováděných s kartami, které nepatří do CC KOVED a je s

nimi prováděna operace na zařízeních kdy dochází k změně čísla transakce na zařízení, musí být odesílána vyrovnávací transakce, pak transtype obsahuje „**outside-koved**“. Jako označení stornování transakce se uvádí v tomto tagu hodnota „**cancel**“.

Pro případ zasílání jen nákupu kilometrické jízdenky se zde uvádí „**mhdttb**“ (ticket buy) – pro označení nákupu a ne jízdy. Musí však platit, že pak samotná jízda musí zasílat stále všechny požadované informace jako cenu, zs, atd.

Pro nedokončené transakce se používá hodnota „**incomplete**“. (povinná

položka)

Jumboaccount Příznak u transakcí pracujících s JUMBO účtem. V případě hodnoty “yes” se pracuje s JUMBO účtem a v případě hodnoty „no“ se pak s JUMBO účtem nepracuje (nepovinná položka)

when datum a čas vzniku transakce (povinná položka)

baseamount Ceníková základní hodnota (částka) transakce před slevami (nepovinná položka)

amount Skutečná hrazená hodnota (částka) transakce odečtená z EP nebo v hotovosti nebo platební kartou po všech slevách s DPH. Pouze pokud je Typ operace type „pay“ nebo „dep“, při „devcounter“ se neuvádí. Při jízdě na časový lístek je „0“ povinná položka pokud type je „pay“ nebo „dep“.

currency Peněžní měna, ve které byla provedena transakce (pokud není uvedena, je automaticky měnou Kč - standardní hodnota pro Kč je „CZK“) (nepovinná položka)

vat Sazba daně z přidané hodnoty DPH v procentech [%] v případech, kdy se sazba DPH liší od společné daně DPH na zařízení uvedené v hlavičce transakcí (povinná položka pro předplacenou jízdu na kupón – uvádí se hodnota DPH 0)

balance_before Zůstatek (hodnota) v elektronické peněžence EP před provedením transakce s EP (povinná položka v případě práce s EP)

balance_after Zůstatek (hodnota) v elektronické peněžence EP po provedení transakce s EP (povinná položka v případě práce s EP)

departure-id Jako první je uvedeno číslo nástupní zastávky podle CIS JŘ a jako druhé je uvedeno tarifní číslo nástupní zastávky, čísla jsou oddělená středníkem. (Povinná položka v případě transakce související s nástupem do vozidla)

departure-zone Číslo tarifní zóny nástupní zastávky (Povinná položka v případě transakce související s nástupem do vozidla)

arrival-id Jako první je uvedeno číslo výstupní zastávky podle CIS JŘ a jako druhé je uvedeno tarifní číslo výstupní zastávky, čísla jsou oddělená středníkem (Povinná položka v případě transakce související s výstupem z vozidla)

arrival-zone Číslo tarifní zóny výstupní zastávky (check-out). Při odbavení jednorázové jízdenky (check-in), kde cestující hlásí dopředu výstupní zastávku, bude uvedena zóna této výstupní zastávky. V ostatních případech bude uvedena zóna poslední zastávky daného spoje. Při odbavení kupónu, kde cestující hlásí dopředu výstupní zastávku, bude uvedena zóna této výstupní zastávky, v ostatních případech bude uvedena nepovinně zóna poslední zastávky daného spoje. (Povinná položka v případě transakce související s výstupem a nástupem z/do vozidla)

zone Seznam tarifních zón, pro které platí zakoupený časový kupón na kartě (zóny jsou odděleny středníkem). Lze uvést maximálně deset zón (Povinná položka v případě práce s kupóny). Pro síťovou jízdenku se zde uvádí číslo 352.

line	Číslo linky podle CIS JŘ na, které je provedena transakce. (Povinná položka v případě transakce související s jízdou)
sequence	Číslo spoje podle CIS JŘ na, které je provedena transakce. (Povinná položka v případě transakce související s jízdou)
tariff	Atribut určuje platnost jízdenky (vyjádřeno dle číselníku KOVED položkou TP – Tarif Profile): (Povinná položka v případě transakce obsahující tarif)
tariff-type	Typ jízdenky určuje druh jízdenky (vyjádřeno „JD“ - jednotlivá, „PP“ - předplatní, „PS“ - přestupní, atd. (Povinná položka v případě transakce obsahující tarif)
in-zone	Tarifní oblast v rámci jednorázového jízdného (včetně jízdy při přestupu). Nepovinná položka, lze použít v případě transakce související s jízdou.
base-rate	Atribut říká, zda byla použita základní sazba (obdoba platby při nástupu do TAXI). První jednotlivé jízdné bude se základní sazbou, další přestupní jízdné bude bez základní sazby. První jednotlivé jízdné bude se základní sazbou „zs“, další přestupní jízdné bude bez základní sazby „0“ (Povinná položka v případě transakce související s jízdou)
person-type	Typ osoby (vyjádřeno dle číselníku KOVED položkou CP – Customer Profile anebo jako multilístek s označením 99. (Povinná položka v případě transakce obsahující tarif)
valid-from	platnost jízdenky od. (Povinná položka v případě transakce obsahující časový tarif)
valid-to	platnost jízdenky do. (Povinná položka v případě transakce obsahující časový tarif)
km_count	počet kilometrů u kilometrické jízdenky (Povinná položka v případě transakce obsahující kilometrický tarif)
zones	Čísla zón platných pro jízdenku zakoupenou hotově nebo elektronickou peněženkou EP nebo platební kartou, tedy zóny, kterými cestující na zakoupenou jízdenku projede, obsahuje maximálně 10 zón oddělených středníkem. Při odbavení jednorázové jízdenky, kde cestující hlásí dopředu výstupní zastávku, budou uvedeny zóny daného spoje mezi nástupní a výstupní zastávkou. V ostatních případech, budou uvedeny zóny do poslední zastávky daného spoje. (Povinná položka v případě transakce související s jízdou)
check-in	Čas nástupu do vozidla (Neovinná položka, lze použít v případě transakce související s jízdou při použití čipové karty)
check-out	Čas výstupu z vozidla (neovinná položka, lze použít v případě transakce související s jízdou při použití čipové karty pro nákup jednotlivého regionálního jízdného a při využití zkráceného městského jízdného)
check-km	počet projetých kilometrů v rámci „check-in“ a „check-out“ (nepovinná položka)
transtypetext	Popisem transakce je například: Parkovací místo u ZOO - uvádí se pouze, pokud je hodnota atributu transtype „uni“ (nepovinná položka)
loyalty	Počet získaných věrnostních bodů za transakci (nepovinná položka)
note	Poznámka k transakci (nepovinná položka, vhodné použít pro reklamace, storna, převody kuponu atd.). Uvádí se zde například informace o přesunu kuponu s číslem karty, nebo pokud se jedná o storno transakci z určitého důvodu ap. Tuto informaci zákazník vidí na výpisu transakcí. Při zpracování není brán zřetel na obsah.
tranret	Vrací se zpět v rámci potvrzení jednotlivých transakcí. Slouží k jednoznačné identifikaci transakce v rámci clearingové operace (nepovinná položka)

serviceid	jednoznačný identifikátor transakce/služby, používá se pro koupi předem definovaných služeb (nepovinná položka)
eshop-tr-id	jednoznačné číslo transakce vygenerované na straně CC KOVED. Povinné pro dobití EP nebo kupónu, a také pro transakce ze strojků, které byly provedeny na základě transakcí z greenlistu EP/kuponu.
passengers-count	položka informující, že se jedná o hromadnou jízdenku, kde je více cestujících započítaných v jedné ceně (povinné v případě pořízení kuponu přes eshop – transtype=eshop-c).
tiket-id	jedná se o číslo jízdenky (nepovinná položka pro dopravce kteří mají stejné číslo jízdenky a číslo transakce). Existují totiž dopravci, kteří nemají stejné číslování jízdenky a číslo transakce a pak by nebylo možno s takovou transakcí jednoduše pracovat. Tiket-id se týká vytištěné jízdenky, v případě např. check-out transakce nebude vydávána (nebude tištěna).

Tagy pro multitransakce.

U všech multi transakcí je uvedeno stejné číslo transakce s tím, že musí být povinně uvedeny dva tagy multi-index a multi-sum.

multi-index	jedná se o index multitransakce (v rámci jedné multi-transakce musí být unikátní)
multi-sum	jedná se o počet multi transakcí v jedné multitransakci. Nutné pro kontrolu dodaných transakcí.

Další tagy se používají jen pro případy reklamací jízdy, zs, karty, kuponu atd.

card-kodis-id	Číslo karty v systému KOVED (v desítkové soustavě - 20 cifer).(Povinná položka u reklamací pro převod EP/tarifu a nebo vyplacení peněz z EP pro ztracenou či vadnou kartu)
reclamation-provider	kód dopravce, který vlastní zařízení na kterém došlo k chybě (povinná položka pro reklamace spojené s reklamování ZS a jízdy).
reclamation-device	číslo zařízení, kde byla reklamovaná transakce provedena. (povinná položka v případě reklamace jízdy a ZS)
reclamation	Číslo reklamované transakce pod, kterou byla v systému CC KOVED vedena (číslo lístku dle našich informací – uvádějte jako celé číslo), jedná se o povinnou položku v případě reklamace (pro případy reklamace ve vozidle, reklamace karty, reklamace vrácení poměrné části kuponu je hodnota tohoto tagu je 0.
supplementary-date	jedná se o datum, kdy byla transakce provedena. Povinné pro některé typy reklamací.
reclamation-multi-index	jedná se o číslo multi-indexu pro reklamování multi transakce.

Jako odpověď CC KOVED zasílá XML obsahující potvrzení jednotlivých transakcí

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
```

```
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>transaction_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>n</itemscount>
  <lang>cz</lang>
</header>
<Items>
  <device_ret device-id="2" stat="IS_OK" reason="">
    <transaction_ret card-id="000000001" appl-id="0" date="1.1.2007
      14:05:00" tx-id="0" tranret="a1" stat="IS_OK" reason="" />
    ...
    <transaction_ret card-id="000000001" appl-id="0" date="1.1.2007
      16:25:00" transcount="10" tranret="b2" stat="IS_OK" reason=""
    />
  </device_ret>
</Items>
</rootCC>
```

device-id	dekadické číslo zařízení, na kterém byla transakce provedena (povinná položka)
card-id	číslo karty v hexadecimálním formátu (povinná položka)
appl-id	dekadické číslo aplikace na kartě (povinná položka)
date	datum a čas provedení transakce (povinná položka)
tx-id	číslo transakce na daném zařízení (povinná položka)
eshop-tr-id	číslo transakce na e-shopu (povinná položka pouze v případě transakce z e-shopu se žádostí na dobítí časového kupónu/EP)
tranret	obsahuje hodnotu z došlé transakce u atributu tranret (povinná položka)
stat	status operace – definuje úspěšnost operace. V případě úspěchu má hodnotu IS_OK (povinná položka), v případě neúspěchu a neuložení transakce v CC KOVED je vráceno k dané transakci IS_ERROR. Pokud dojde k nějakým problémům s přijímanou transakcí, a to z důvodu, že některé parametry jsou podezřele zadány nebo zde chybí, je uvedeno IS_WARNING, což znamená, že transakce je přijata, ale je zařazena mezi podezřelé transakce.
Reason	obsahuje textový důvod neprovedení operace (povinná položka).

Podezřelé transakce

Podezřelé transakce jsou zejména transakce, které byly do CC KOVED přijaty, ale z technických či logických důvodů jsou označeny jako vadné (neexistující Karta IDS ZK, chybějící číslo zóny u předplatní jízdenky, atd.). Zobrazují se ve výpisu podezřelých transakcí

a je možno zjistit, jaká chyba byla u příjmu zjištěna a lze je také uznat za korektní. Je třeba však brát na zřetel, že kontrola zobrazuje jen první chybu, kterou nalezne, a tudíž Koordinátor musí kontrolovat celou transakci. Koordinátor v případě nalezení podezřelé transakce kontaktuje Dopravce, který je povinen vyvinout maximální součinnost při zjišťování vzniku nebo příčiny takovéto transakce. V případě uznání bude transakce zavedena do CC KOVED jako korektní a bude zaúčtována jako běžná transakce.

Zasílání transakcí IDS ZK / mimo IDS ZK pro Karty IDS ZK / mimo IDS ZK z odbavovacích zařízení zapojených v CC KOVED

Při odbavování cestujících na odbavovacích zařízeních zapojených v CC KOVED nastávají jisté specifické situace při vydávání jízdenek mimo IDS ZK a také při práci s Kartami mimo IDS ZK. Zde je výčet možných situací, které popisují jak v daném případě postupovat:

- **Jízdenka mimo IDS ZK hrazená v hotovosti**

Tyto transakce se do CC KOVED nezapisují. Proveďte se jen zaslání vyrovnávací transakce a tedy pohyb počítadla zařízení.

Příklad:

```
<transaction tx-id="6" type="pay" amount-type="cash" transtype="outside-odis" when="2012-01-27T13:59:49.000" amount="0" />
```

- **Jízdenka mimo IDS ZK hrazená Kartou IDS ZK**

Tyto transakce se do CC KOVED zapisují jen z pohledu pohybu EP na Kartě IDS ZK. Proveďte se jen zaslání vyrovnávací transakce společně s informací o pohybu na EP.

Příklad:

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" type="pay" transtype="outsite-odis" amount-type="ep" when="2012-01-27T13:59:49" amount="60" balance_before="500" balance_after="560" currency="CZK" vat="14" />
```

- **Jízdenka mimo IDS ZK hrazená Kartou mimo IDS ZK**

Tyto transakce se do CC KOVED nezapisují. Proveďte se jen zaslání vyrovnávací transakce a tedy pohyb počítadla zařízení.

Příklad:

```
<transaction tx-id="6" type="pay" amount-type="cash" transtype="outside-odis"
when="2012-01-27T13:59:49.000" amount="0" />
```

- **Jízdenka IDS ZK hrazená v hotovosti**

Běžná situace popsána ve Věťě CC KOVED.

Příklad:

```
<transaction tx-id="6" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11"
type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5"
currency="CZK" vat="14" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD"
tariff="1" person-type="1" note="papier" />
```

- **Jízdenka IDS ZK hrazená Kartou mimo IDS ZK**

Příklady XML souboru pro výše uvedené operace budou Dopravci předány bezodkladně po podpisu této Smlouvy.

Příklad:

```
<transaction tx-id="6" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11"
type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5"
currency="CZK" vat="14" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD"
tariff="1" person-type="1" note="papier" />
```

Zasílání transakce jako potvrzení, že za daný den odbavovací zařízení dodalo seznam transakcí

V případě, že odbavovací zařízení v daný den nevygenerovalo transakci a bylo aktivní, musí Dopravce zajistit, aby odbavovací zařízení do CC KOVED odeslalo potvrzovací transakci tohoto stavu a to nejpozději následující pracovní den po dni, kdy odbavovací zařízení nevygenerovalo transakci a bylo aktivní.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0" depozitcount="1"
sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="50" type="    odp" amount-type="cash" transtype="uni"
when="2012-01-27T13:59:49.000" amount="0" />
</transactions>
```

Zasílání transakce jako MULTI-LÍSTEK do CCKOVED.

Jen pro firmu Mikroelektronika je zaveden způsob příjmu multi-lístku ve Věť CC KOVED následovně (multi-lístek je sloučení několika lístků do jedné transakce):

- **Multilístek - Příklad situaci multi lístku s více zákaznickými profily na jednom lístku (CP), a jednou jízdou z A do B:**

Multi-lístek bude mít v person-type uveden speciální nový typ 99, který označuje situaci sloučení jízdenky (například pro cestujícího, dítě a zvíře, atp.).

Příklad multi-lístku (sloučení jednotlivé jízdenky s jízdenkou pro psa):

```
<transaction tx-id="1" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="65" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="500" balance_after="435" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="99" note="" passengers-countpassengers-count="2" />
```

Příklad multi-lístku (sloučení jednotlivé jízdenky pro dospělé 3 cestující 3x52 Kč):

```
<transaction tx-id="1" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="156" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="1010" balance_after="854" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="99" note="" passengers-count="3" />
```

Dodatek:

tariff-type v tomto typu multilístku musí být jen pro stejné jízdenky - jednotlivá, předplatní a přestupní (JD, PP, PS). Sloučení není možné.

- **Multi lístek s přestupem - Příklad pro situaci multi lístku s víc zákaznickými profily na jednom lístku (CP), jednou jízdou z A do B a přestupní jízdenkou z B do C:**

Příklad multi-lístku (více pasažérů s dvěma linkospoji):

První transakce s prvním spojem na, který si v multi lístku zakoupil jízdenku:

```
<transaction tx-id="1" multi-index="1" multi-sum="2" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="40" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="65" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="500" balance_after="435" departure-id="130000" arrival-
```

```
id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="99" note="" passengers-count="2" />
```

Druhá transakce s druhým spojem na, který si v multi lístku zakoupil jízdenku (kde dochází k přestupu):

```
<transaction tx-id="1" multi-index="2" multi-sum="2" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="0" amount="45" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="435" balance_after="390" departure-id="140000" arrival-id="835000" tariff-type="PS" tariff="1" person-type="99" note="" passengers-count="2" />
```

- **Jízdenka s přestupem - Příklad pro situaci jízdenky s jedním zákaznickým profilem na jednom lístku (CP), jednou jízdou z A do B a přestupní jízdenkou z B do C:**

Příklad jízdenky s přestupem (jeden pasažér s dvěma linkospoji), jízda je prováděna v jednom vozidle a nedochází k dalšímu odbavení cestujícího v místě přestupu.

První transakce s prvním spojem na, který si v multi lístku zakoupil jízdenku:

```
<transaction tx-id="1" multi-index="1" multi-sum="2" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="40" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="65" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="500" balance_after="390" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="" />
<transaction tx-id="1" multi-index="2" multi-sum="2" card-id="045066662A80" appl-id="4609" when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="0" amount="45" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="500" balance_after="390" departure-id="365000" arrival-id="835000" tariff-type="PS" tariff="1" person-type="1" note="" />
```

Pro balance-before a balance-after je zde v příkladu vidět specifická situace - zůstatky na EP jsou u obou transakcí stejné (balance-before je hodnota před první operací a balance-after je hodnota po druhé transakci). Je to z důvodu nemožnosti zasílat aktuální zůstatky ke každé multi transakci.

Ti dopravci, kteří umění tyto zůstatky zasílat je zasílají. Pro ty, kteří toto neumějí, musí být v CC KOVED nastaven u dopravce speciální příznak.

Blacklist Karet IDS ZK

CC KOVED udržuje seznam zakázaných karet. Při odeslání patřičného XML se vrátí seznam zakázaných karet. Kterýkoliv z dopravců zapojených v systému CC KOVED si může ze systému vyžádat Blacklist jen pro určitého dopravce pokud v elementu < blacklist > se definují tito dopravci. Pokud nejsou uvedeni, tak se vrátí globální seznam zakázaných Karet IDS ZK. Dále je možné zažádat o rozšířený Blacklist, tzn. nejen seznam Karet IDS ZK aktuálně umístěných v Blacklistu, které v Blacklistu již nejsou z důvodu vypršení platnosti, které již v Blacklistu nejsou z důvodu sešrotování.

Příklady:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>blacklist</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
    <itemscount>1</itemscount>
    <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <blacklist>
      <provider>DPO</provider>
      <extend>1</ extend >
    </blacklist>
  </items>
</rootCC>
```

provider kód dopravce (nepovinná položka). V případě, že není uveden žádný kód dopravce, vrací se blacklist pro všechny dopravce.

extend rozšířený blacklist, hodnoty 0 nebo 1 v případě požadavku na rozšířený blacklist (nepovinná položka)

Jako odpověď CC KOVED zasílá seznam zakázaných karet

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype> blacklist_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
```

```
<itemscout>3</itemscout>
<lang>cz</lang>
</header>
<items>
  < blacklist_ret cardsno="000000001" cardKOVED="95456665235458"
  date="1.1.2007 14:30:00" cardstate="3" />
</items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (povinná položka)
cardKOVED	logické číslo karty (povinná položka)
date	datum zneplatnění karty (povinná položka)
provider	kód dopravce (povinná položka v případě globálního blacklistu)
cardstate	stav karty (povinná položka v případě rozšířeného blacklistu)

Hodnota atributu cardstate může nabývat hodnot:

- 0: karta je na blacklistu
- 2: karta je na blacklistu trvale zablokovaná
- 3: karta je na blacklistu a je zešrotovaná
- 4: karta je na blacklistu a vypršela její platnost, ale není zešrotovaná

Greenlist EP/kupónů

CC KOVED udržuje seznam dobítí EP/kupónů, které je na Kartě IDS ZK nutné teprve dohrát. Při odeslání patřičného XML na CC KOVED se do odbavovacího zařízení Dopravce vrátí seznam těchto transakcí. Kterýkoliv z dopravců zapojených v systému CC KOVED si může ze systému vyžádat Greenlist jen pro určitého dopravce a to tak že v elementu < greenlist > se definuje jejich seznam (oddělení čárkou). Pokud nejsou uvedeni, tak se vrátí globální seznam transakcí. Seznam je navíc možno omezit datovým rozsahem. To zda se vrací dobítí EP nebo kupónu se rozlišuje pomocí elementu <type>.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>greenlist</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscout>1</itemscout>
  <lang>cz</lang>
</header>
<items>
```



```
< greenlist>
  <type>EP</type>
  <provider>0,1</provider>
  <datefrom>2012-06-01</datefrom>
  <dateto>2012-06-01</dateto>
</ greenlist>

</items>
</rootCC>
```

Type	typ seznamu – EP=seznam pro EP, COUPON=seznam pro kupóny (povinná položka)
Provider	kód(y) dopravce, pokud není specifikováno, vrací se seznam pro všechny dopravce (nepovinná položka)
datefrom	počáteční datum rozsahu (nepovinná položka)
dateto	koncové datum rozsahu – (nepovinná položka)

Jako odpověď CC KOVED zasílá seznam transakcí pro:

a) dobítí EP

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>greenlist_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  </header>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
  <items>
    <greenlist_ret cardsno="000000001" card_koved="92012345678907456467"
      provider="0" contractsaleagent="155" contractsaledevice="1" amount="150"
      trno="100" tr_type="EP" currency="CZK"/>
    ...
  </items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru – max. 16 znaků (povinná položka)
card_koved	identifikační číslo karty, řetězec o délce max. 20 znaků (povinná položka)
provider	kód subjektu (poskytovatele) karty – hodnota 0 až 200 (povinná položka)
contractsaleagent	pokladník, který nabíjel EP (nepovinná položka)
contractsaledevice	číslo prodejního místa (nepovinná položka)
amount	částka dobítí EP – hodnota 0 až 4500 (povinná položka)

trno	identifikační číslo transakce (povinná položka)
tr_type	typ transakce, zdali se jedná o peněženku nebo kupón – hodnota EP nebo COUPON (povinná položka)
currency	měna – CZK=české koruny, bráno jako default není-li hodnota specifikována (nepovinná položka)

b) dobítí kupónu

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>greenlist_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
  <itemscount>3</itemscount>
  <lang>cz</lang>
</header>
<items>
  <greenlist_ret cardsno="000000001" card_koved="92012345678907456467"
  provider="0" contractsaleagent="155" contractsaledevice="1" tp="10"
  cp="20" zones="1,2,3,4" validfrom="2012-01-01 00:00:00" validto="2012-
  12-31 23:59:59" amount="150" passengers-count="2" trno="150"
  tr_type="COUPON" currency="CZK" contractjourneytype="2" />
  ...
</items>
</rootCC>
```

cardsno	výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru – max. 16 znaků (povinná položka)
card_koved	identifikační číslo karty, řetězec o délce max. 20 znaků (povinná položka)
provider	kód subjektu (poskytovatele) karty – hodnota 0 až 200 (povinná položka)
contractsaleagent	pokladník, který nabíjel EP (nepovinná položka)
contractsaledevice	číslo prodejního místa (nepovinná položka)
tp	tariff-profile kupónu (povinná položka)
cp	customer-profile kupónu (povinná položka)
zones	seznam zón oddělených čárkou (povinná položka)
validfrom	počátek platnosti kupónu (povinná položka)
validto	konec platnosti kupónu (povinná položka)
amount	Cena za kupón – hodnota 0 až 4500 (povinná položka)
passengers-count	počet cestujících – hodnota 0 až 60 (povinná položka)
trno	identifikační číslo transakce (povinná položka)
tr_type	typ transakce, zdali se jedná o peněženku nebo kupón – hodnota EP nebo COUPON (povinná položka)
currency	měna – CZK=české koruny, bráno jako default není-li hodnota specifikována (nepovinná položka)

contractjourneytype – typ trasy (povinná položka)

Mapování ostatních informací je pro přehlednost zobrazeno zde:

Položka	CC KOVED položky	
	Dobití kuponu	Dobití EP
ContractProvider	provider	
CouponType	tariff-type	
ContractSaleAgent	contractsaleagent	contractsaleagent
ContractSaleDevice	contractsaledevice	contractsaledevice
ContractSaleSerialNumber	trno	
ContractValidityStartDate	validfrom	
ContractValidityStartTime	validfrom	
ContractValidityEndDate	validto	
ContractValidityEndTime	validto	
ContractAmount	passengers-count	
ContractTariffProfile	tp	
ContractCustomerProfile	cp	
ContractPrice	amount	amount
ContractJourneyZones	zones	
WalletPersProvider		provider
WalletPersCreditTransaction		trno
ContractHasJourney	contractjourneytype	

Vrácení informace o zůstatku EP na Kartě IDS ZK

Stahování informace o aktuálním zůstatku na kartě (WalletBalance).

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>walletbalance</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
    <itemscount>1</itemscount>
    <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <walletbalance>
      <cardsno>000000009</cardsno>
    </walletbalance>
  </items>
</rootCC>
```

```
</items>
</rootCC>
```

cardsno výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (nepovinná položka)

Jako odpověď CC zasílá zůstatek na EP.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>walletbalance_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
    <itemscount>1</itemscount>
    <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <walletbalance_ret cardsno="000000009" balance_after="150" />
  </items>
</rootCC>
```

cardsno výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (povinná položka)

balance_after aktuální zůstatek EP na kartě (povinná položka)

Vrácení kupónů na Kartě IDS ZK

Stahování informace o kupónech na Kartě IDS ZK (TicketsInfo).

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>ticketsinfo</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
    <itemscount>1</itemscount>
    <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <ticketsinfo>
      <cardsno>000000009</cardsno>
    </ticketsinfo>
  </items>
</rootCC>
```

cardsno výrobní číslo karty v hexadecimálním tvaru (nepovinná položka)

Jako odpověď CC zasílá kupóny.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rootCC>
  <header>
    <xmltype>ticketsinfo_ret</xmltype>
    <version>1</version>
    <errorcode/>
    <error/>
    <itemscount>1</itemscount>
    <lang>cz</lang>
  </header>
  <items>
    <ticketsinfo_ret device-id="1" valid-to="2015-01-18 23:59:00" valid-
    from="2014-12-20 00:00:00" person-type="1" tariff="14" zone="1, 3"
    amount="470.000" when="2014-12-19 17:49:43"
    cardsno="000000009" provider-code="62" contractjourneytype="2" />
  </items>
</rootCC>
```

Nestandardní situace, reklamace, storno a výměny Karet IDS ZK

Stručný popis řešení nestandardních situací v systému s příklady výskytů a jejich řešení v rámci systému. Dopravce je povinen zajistit, aby odbavovací zařízení bylo schopno řešit minimálně následující typy nestandardních situací a to dle následujícího řešení.

Možné typy situací:

a) Reklamace ve vozidle (při odbavování cestujícího):

Storno ve vozidle je možné pouze ihned při odbavení cestujícího, jinak není umožněno. Pak se zasílají obě transakce, původní a stornovaná transakce (která musí být v transakční řadě následující po stornované transakci). V takovém případě, se transakce nebude do zúčtovávání započítávat.

Stornovaná transakce musí mít kromě stejných údajů jako transakce ještě příznak reclamation (s hodnotou 0 nebo číslo transakce – dle typu). Takto zavedenou storno transakcí se označí transakce jako storno a nebude se zahrnovat do celkového zúčtování. Pro transakce, kde se pracuje s EP a dochází ke storno transakci, která mění stav EP, je nutné v balance-after a balance-before uvádět aktuální stav EP, který je na kartě po storno operaci.

Příklad:

Transakce:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="122554" card-id="12" appl-id="4609" when="1.1.2012
13:58:00" type="dep" amount-type="ep" transtype="mhd" amount="60"
vat="14" line="900250" sequence="11" balance_before="200"
balance_after="140" note="prodej jízdenky" currency="CZK"/>
</transactions>
```

Storno poslední transakce:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="122555" card-id="111111121" appl-id="4609"
when="1.1.2012 13:59:00" type="dep" amount-type="ep" transtype="cancel"
amount="60" vat="14" line="900250" sequence="11" balance_before="140"
balance_after="200" note="reklamace jízdenky ve vozidle" currency="CZK"
reclamation="0" />
</transactions>
```

Poznámka pro tento případ: Mezi transakcí a stornovanou transakcí (kde je reclamation=0) nesmí být vložena žádná jiná transakce a čísla jejich transakcí musí jít chronologicky za sebou!

Je nutné také dodržet formátování a hodnoty parametrů v storno transakci, a to i when tedy čas odeslání, vyjma situace operace s kartou, u těch je ve storno transakci nutno uvádět balance-after a balance-before takové jaké jsou na kartě.

Storno transakce dle reclamation čísla (prioritně ČD):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="122555" card-id="14" appl-id="4609" when="1.1.2012
14:09:00" type="dep" amount-type="ep" transtype="cancel" amount="60"
vat="14" line="900250" sequence="11" balance_before="100"
balance_after="160" note="reklamace jízdenky s časovým odstupem"
currency="CZK" reclamation="122554" />
</transactions>
```

Poznámka pro tento případ: Je nutné také dodržet formátování a hodnoty parametrů v storno transakci a to i when tedy čas odeslání, vyjma situace operace s kartou, u těch je ve storno

transakci nutno uvádět balance-after a balance-before takové jaké jsou na kartě. V tomto případě jde dokonce o situaci, kdy mezi prodejem a stornem došlo na kartě k pohybu -40 Kč.

Pro typy reklamací, které nedokáže rozhodnout dopravce sám, se používá webový formulář na CC KOVED.

Tyto reklamace se provádí na přepážce, která má přístup k CC KOVED webu. Všechny reklamace vyžadují, aby byla uživateli odebrána stvrzenka či karta, kterou reklamuje a uživatel nemohl reklamaci opakovaně uplatnit jinde. Bude mu vytištěn doklad o provedené reklamaci.

Průběh této reklamace je následující: Dopravce, který řeší danou reklamaci v případě, že není schopen řešit případ ve svém systému, zapíše tuto reklamaci do reklamačního formuláře na webovém rozhraní CC KOVED a to bezprostředně po zjištění takovéto reklamace.

Tento formulář musí mít následující položky:

- Karta č: / Nová karta č: / Číslo zařízení: /Číslo transakce:
- Typ reklamace
 - Jízdného
 - karty
- Reklamace jízdného
 - Kupón
 - jednotlivé jízdné
 - ZS
- Reklamace karty
 - Vracení části peněz z EP
 - Výměna nové/ztracené/vadné karty
- Popis reklamace či problému.
- Popis vyřešení reklamace. (např. dohrán kupón, vrácena ZS atd.)
- Zda je reklamace postoupena dopravci a identifikace kterému. Nebo zda byla předána Koordinátorovi.
- Zápis provedl (číslo dopravce a označení přihlášené obsluhy).
- Informace o stavu:
 - Uzavřeno (možnost zadat číslo transakce, která situaci dořešila)

○ Postoupeno (Komu)

- Možnost Tisk účtenky.

Pokud reklamaci vyřeší přímo dopravce, u kterého k reklamaci došlo, bude reklamační uzavřena.

Pokud, ale reklamaci nemůže vyřídit, nebo nesouhlasí s reklamací, může postoupit reklamaci dál. Podle situace je postoupena vydavateli Karty IDS ZK nebo Koordinátorovi, s výjimkou reklamace kuponu, v takovém případě je nejprve postoupena prodejci kuponu. V případě, že tento dopravce nesouhlasí, může být postoupena reklamační Koordinátorovi k rozhodnutí o sporné reklamaci mezi dopravci.

Celý systém reklamací funguje tak, že v případě vrácení peněz cestujícímu z důvodu chyby jednoho dopravce je mu tato částka stržena jako náhrada za chybu, kterou způsobil.

b) Převod peněz nebo kupónu z vadné nebo zablokované Karty IDS ZK na novou

Pro tuto situaci se ve Věť CC KOVED z odbavovacího zařízení vydavatele dané Karty IDS ZK, musí zadat nový řetězec, který identifikuje pohyb peněz jen na jiné medium. Tuto operaci smí provádět jen dopravce, který je zároveň vydavatel Karty IDS ZK, a to na žádost Uživatele karty. Při zasílání těchto transakcí se nebere zřetel na to, zda je karta na Blacklistu zablokovaná nebo neplatná.

Příklad:

Vybití EP staré (vyměňované) karty

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="1"
depositcount="0" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction card-id="000000003" appl-id="34965" when="5.1.2012
14:05:00" type="pay" amount-type="move" transtype="uni" amount="350"
vat="14" tx-id="122552" balance_before="350" balance_after="0"
note="vybití karty" currency="CZK" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Vybití z EP ztracené/vadné karty

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="1" depositcount="0"
sumcount="1" vat="14" premise="1">
```



```
<transaction type="pay" amount-type="move" transtype="uni"
when="5.1.2012 14:05:00" amount="350" vat="14" tx-id="122552"
balance_before="350" balance_after="0" note="vybití karty"
currency="CZK" card-koved-id="6542115489554" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Zde není uvedeno card-id ani app-id. Pro tento případ se zde využije tag card-koved-id je v něm pak uvedeno logické číslo karty, ze které se vybíjí hodnota EP.

Nabití EP nové karty

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0" depozitcount="1"
sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction card-id="000000001" appl-id="34965" when="5.1.2012
14:06:32" type="dep" amount-type="move" transtype="uni" amount="350"
vat="14" tx-id="122553" note="převod karty na novou kartu 000000001"
currency="CZK" balance_before="0" balance_after="350"
reclamation="0"/>
</transactions>
```

Tato transakce o nabití není započítávána a jedná se jen o převod na novou kartu.

Převod kupónu na novou kartu:

Zrušení kupónu ze staré karty:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction card-id="000000001" appl-id="4609" when="1.1.2012
16:05:00" type="dep" amount-type="move" transtype="mhdp" amount="350"
vat="14" tx-id="122552" note="převod karty 000000003" zone="3" currency
="CZK" valid-from="1.1.2012 14:05:00" valid-to="1.1.2013 14:05:00"
tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Zrušení kupónu ze ztracené/vadné karty:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction when="1.1.2012 16:05:00" type="dep" amount-type="move"
transtype="mhdp" amount="350" vat="14" tx-id="122552" note="převod
karty 000000003" zone="3" currency="CZK" valid-from="1.1.2012
14:05:00" valid-to="1.1.2013 14:05:00" card-koved-id="6542115489554"
tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Zde není card-id ani app-id v card-koved-id je uvedeno číslo karty, ze které se převádí kupóny. Kupón bude zneplatněn.

Nahrání kuponu na novou kartu:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depositcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction card-id="000000003" appl-id="4609" when="1.1.2012
16:05:00" type="dep" amount-type="move" transtype="mhdp" amount="350"
vat="14" tx-id="122552" note="převod karty 00000001" zone="3" currency
="CZK" valid-from="1.1.2012 14:05:00" valid-to="1.1.2013 14:05:00"
tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Nejedná se o nákup nového kupónu.

Vyplacení částky z EP v hotovosti

Pro vyplacení části/všech peněz z EP se musí ve transakční větě zadat ep-cash, kdy se identifikuje, že se jedná o výplatu peněz z EP. Transtype = uni

Příklad (vrácení hotovosti z karty):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="1"
depositcount="0" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction card-id="000000001" appl-id="34965" when="5.1.2012
14:06:32" type="pay" amount-type="ep-cash" transtype="uni" amount="200"
vat="14" tx-id="122558" balance_before="200" balance_after="0"
note="vyplacení hotovosti z karty." currency="CZK" reclamation="0"/>
</transactions>
```

Příklad (vrácení hotovosti ze ztracené karty):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="1"
depositcount="0" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction when="5.1.2012 14:06:32" type="pay" amount-type="ep-cash"
transtype="uni" amount="100" vat="14" tx-id="122558"
balance_before="100" balance_after="0" note="vyplacení hotovosti ze
ztracené karty." currency="CZK" card-kodis-id="6542115489554"
reclamation="0"/>
</transactions>
```

c) Reklamace dlouhodobé časové jízdenky (kupónu)

Odbavovací zařízení v takovémto případě zašle na CC KOVED storno transakce obsahující datum platnosti kupónu, číslo karty a zóny. Podle těchto údajů se dohledá původní transakce a

barevně označí, současně se zobrazí cestujícímu storno transakce obsahující datum a čas, místo atd.

Storno transakce časové jízdenky se ve Věťě CC KOVED označí. Tak bude jasně řečeno, že se jedná o reklamaci časové jízdenky. Spolu s tímto údajem musí být ve Věťě CC KOVED vyplněny i ostatní informace o kupónu, jeho platnosti apod. obdobně jako při koupi kupónu. Pokud kupón obsahuje více zón, musí být vrácen celý.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="3" card-id="000000000005" appl-id="4609"
when="2012-01-21T13:28:31.000" type="dep" amount-type="cash"
transtype="mhdpr"
amount="150" currency="CZK" vat="14" zone="21" valid-from="2012-01-
06 00:00:00" valid-to="2012-02-04 00:00:00" tariff="14" tariff-type="PP"
person-type="1" note="vracení poměrné části kuponu" supplementary-
date="2012-01-01T13:59:49" reclamation="0"/>
</transactions>
```

V amount je poměrná část vráceného kuponu, v případě že je vyplácena nějaká pokuta nebo manipulační poplatek, v amount musí být celá částka, která je zákazníkovi vrácena. Teprve následně lze provést výběr z EP a nebo peníze za kupon vyplácet jen v hotovosti, zaplatit poplatek a zbytek peněz pak nahrát na peněženku.

d) Reklamace jízdy nebo ZS na přepážce (pro vlastní transakce):

Tento typ reklamace se v systému provádí zadáním všech potřebných informací pro identifikaci, o jakou transakci se jednalo. Tuto reklamaci může provést jen vydavatel Karty IDS ZK a smí tak reklamovat transakce provedené jen na svých vlastních odbavovacích zařízeních.

Pokud chyba vznikla na odbavovacím zařízení dopravce, u kterého je reklamace podána, a je zároveň vydavatel Karty IDS ZK, pak musí strojek odeslat na CC KOVED transakci o vyřízení této reklamace. Tato reklamace se vždy vztahuje k Uživateli karty.

V případě, že není schopen Dopravce vydat doklad ve svém systému, vyplní formulář reklamaci na Webovém rozhraní CC KOVED, a to neprodleně po zjištění takovéto reklamace

Po odeslání této reklamované transakce z odbavovacího zařízení na CC KOVED je vydán lístek, kde je číslo lístku/transakce. Tato transakce nebude do Zúčtovacího období započítána.

Uživatel karty bude mít ve výpise jízd na Webovém rozhraní CC KOVED označenou konkrétní stornovanou transakci, a uvidí tam také transakci, s vrácením peněz a datem kdy byla reklamace uplatněna.

V případě, že je pro řešení použit formulář reklamací na Webovém rozhraní CC KOVED, bude nové číslo lístku a číslo strojku zapsáno společně do reklamačního formuláře pro potvrzení a ukončení této reklamace.

e) Reklamace jízdy nebo ZS na přepážce (pro transakce provedené na zařízení jiném než je vydavatel Karty IDS ZK)

Tento typ reklamace se v systému provádí zadáním všech potřebných informací pro identifikaci, o jakou transakci se jednalo. Tento typ reklamací se provádí v situacích, kdy je sporná transakce provedena na zařízení jiného dopravce, než je vydavatel Karty IDS ZK. Tyto reklamace se zákazníkem vyřizuje dopravce ve spolupráci s vydavatelem.

Reklamace jízdy nebo ZS se vyřizuje vždy u dopravce, u kterého vznikla.

Pokud chyba nevznikla na odbavovacím zařízení vydavatele karty, pak dopravce, který vyřizuje reklamaci, vyplní reklamační formulář na Webovém rozhraní CC KOVED a vyznese dotaz na Koordinátora o potvrzení posloupnosti předchozích jízd pro uznání nároku odečtení. Uživatel karty je odkázán na dořešení reklamace do 5 dnů od podání reklamace a je mu vytisknut doklad.

Po dořešení reklamace s Uživatelem karty a po uznání nároku na odečet ZS odesílá příslušný dopravce do CC KOVED z odbavovacího zařízení transakce. Tato reklamace se vždy vztahuje k Uživateli karty.

Příklad:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="6" card-id="0000000007" appl-id="4609" when="2012-
01-27T13:59:49" type="dep" amount-type="ep" transtype="mhdr" base-
rate="0" amount="20" currency="CZK" vat="14" balance_before="700"
balance_after="720" reclamation-device="52" reclamation="4565421"
reclamation-provider="352" supplementary-date="2012-01-
01T13:59:49.000" />
</transactions>
```

Posílání souborů s pozdějším zpracováním

CC KOVED umožňuje přijímat jednotlivé XML a ZIP soubory dle specifikace Věty CC KOVED tak, že nebudou zpracovávány okamžitě, ale jen se přijmou a uloží pro pozdější zpracování. Při přijímání se nekontroluje obsah zprávy.

Pro posílání příkazů s pozdějším zpracováním se postupuje stejně jako při posílání příkazů s okamžitým zpracováním. Data se nepošílají na „clearing.koved.cz/readdata.aspx“, ale na stránku „clearing.koved.cz/ReadDataButProcessLater.aspx“ metoda POST a parametry zůstávají stejné.

Odpovědí je informace zda došlo/nedošlo při příjmu k chybě v standardní hlavičce.

Po přijmutí souboru s pozdějším zpracováním se tento soubor objeví v databázi jako soubor s pozdějším zpracováním. Zpracování provádí aplikace, která v daný okamžik (22:00 h) soubory s pozdějším zpracováním zpracuje. Po zpracování se dávka zobrazí v seznamu stejně jako při okamžitém zpracování.

Příklad XML souboru pro tuto operaci bude Dopravci předán bezodkladně po podpisu této Smlouvy.

Stažení souboru s odpovědí po zpracování

CC KOVED umožňuje stažení souboru s odpovědí po zpracování. Stažení je možno provést buď ze stránky se seznamem dávek, nebo přes stránku na adrese „clearing.koved.cz/GetFile.aspx“ metodou POST. V metodě POST jsou zasílány celkem 3 parametry - name, passwd a filename. První dva obsahují informace o Loginu a heslu. Poslední parametr obsahuje název odeslaného souboru na CC KOVED.

Příklad užití:

- 1) Prodej jednotlivého regionálního jízdné (papírová kilometrická jízdenka) na papír, platba v hotovosti ve vozidle s provedením jízdy

```
<transaction tx-id="6" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5" currency="CZK" vat="14" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="papir" />
```

- 2) Prodej jednotlivého regionálního jízdné (papírová kilometrická jízdenka) na papír, platba z EP ve vozidle s provedením jízdy

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5" currency="CZK" vat="14" balance_before="704.1" balance_after="694.6" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="papir" />
```

- 3) Prodej jednotlivého městského jízdné (papírová MHD jízdenka) na papír, platba v hotovosti

```
<transaction tx-id="6" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="20" currency="CZK" vat="14" departure-id="130000" tariff-type="JD" tariff="4" person-type="1" note="papir" />
```

- 4) Prodej jednotlivého městského jízdné (papírová MHD jízdenka) na papír, platba z EP

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="20" currency="CZK" vat="14" balance_before="700" balance_after="680" departure-id="130000" tariff-type="JD" tariff="4" person-type="1" note="papir" departure-zone="5" zones="5;6" arrival-zone="6" />
```

- 5) Prodej jednotlivého regionálního jízdné (kilometrická jízdenka) na Kartě IDS ZK, platba z EP ve vozidle s provedením jízdy

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5" currency="CZK" vat="14" balance_before="704.1" balance_after="694.6" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="" />
```

- 6) Prodej jednotlivého městského jízdné (MHD jízdenka) na Kartě IDS ZK, platba z EP

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="20" currency="CZK" vat="14" balance_before="700" balance_after="680" departure-id="130000" tariff-type="JD" tariff="4" person-type="1" note="" />
```

- 7) Jízda na el. jízdenku (uznání přestupu na MHD jízdenku)

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="0" amount="20" currency="CZK" vat="14" balance_before="700" balance_after="680" departure-id="130000" tariff-type="PP" tariff="4" person-type="1" note="" departure-zone="5" zones="5;6" arrival-zone="6" />
```

- 8) Dobití EP

```
<transaction tx-id="5" card-id="04105DEA052280" appl-id="34965" type="dep" when="2012-01-06T13:50:00.000" amount-type="ep" transtype="uni" line="900250"
```

```
sequence="11" amount="700.0" currency="CZK" vat="0" balance_before="0"
balance_after="700.0" note="" />
```

9) Dobití časového kupónu v hotovosti

```
<transaction tx-id="3" card-id="045056B26A1E80" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:28:31.000" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhdp"
line="900250" sequence="11" amount="225" departure-id="130000" currency="CZK"
vat="14" zone="21" valid-from="2012-01-06 00:00:00" valid-to="2012-02-04 00:00:00"
tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" note="" />
```

10) Dobití časového kupónu z EP

```
<transaction tx-id="3" card-id="045056B26A1E80" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:28:31.000" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhdp" line="900250"
sequence="11" amount="225" departure-id="130000" currency="CZK" vat="14"
balance_before="1225" balance_after="1000" zone="21;35" valid-from="2012-01-06
00:00:00" valid-to="2012-02-04 00:00:00" tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1"
note="" />
```

11) Jízda na časový kupón

```
<transaction tx-id="4" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="prepaid"
transtype="mhd" base-rate="zs" amount="0" currency="CZK" vat="14" departure-
id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="PP" tariff="14" person-type="1" note=""
vat="0"/>
```

12) Prodej jednotlivého regionálního jízdné (kilometrická jízdenka) na Kartu IDS ZK, platba z EP (jen nákup) bez jízdy

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep"
transtype="mhdtb" base-rate="zs" amount="9.5" currency="CZK" vat="14"
balance_before="704.1" balance_after="694.6" departure-id="130000" arrival-
id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="" />
```

13) MULTI-Transakce: Jízda na kupón z Karty IDS ZK + doplatek

```
<transaction tx-id="123" multi-index="1" multi-sum="2" card-id="04105DEA051280"
appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11"
type="pay" amount-type="prepaid" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="0"
currency="CZK" vat="14" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="PP"
tariff="14" person-type="1" note="Multi transakce 1" />
```

```
<transaction tx-id="123" multi-index="2" multi-sum="2" card-id="04105DEA051280"
appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11"
type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="12.5"
currency="CZK" vat="14" balance_before="250.5" balance_after="238" departure-
```

id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="Multi transakce 2" />

- 14) MULTI-Transakce: Prodej dvou jednotlivých jízd na přípojové spoje regionálního jízdné (kilometrická jízdenka) na Kartu IDS ZK, platba z EP (V druhém případě se nejedná o jízdu ale jen o nákup jízdenky a ve vozidle, kde jízda pokračuje, je třeba vygenerovat transakci jízdy (není jisté, že daný pasažér tuto jízdu nastoupil).

<transaction tx-id="124" multi-index="1" multi-sum="2" card-id="04105DEA051280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="60" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="700" balance_after="640" departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="Multi transakce 1" />

<transaction tx-id="124" multi-index="2" multi-sum="2" card-id="04105DEA051280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="9150" sequence="31" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="0" amount="30.5" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="640" balance_after="609.5" departure-id="365000" arrival-id="241000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="Multi transakce 2" />

Transakce ve vozidle kde jízda pokračuje, vypadá takto:

<transaction tx-id="35451" card-id="04105DEA051280" appl-id="4609" when="2012-01-06T14:42:11.650" line="2150" sequence="31" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="0" amount="30.5" currency="CZK" vat=„14“ balance_before="640" balance_after="609.5" departure-id="365000" arrival-id="241000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="provedení jízdy a zaslání do CCKOVED" />

- 15) Prodej jednotlivého regionálního jízdné (kilometrická jízdenka) na Kartu IDS ZK, platba v hotovosti ve vozidle s provedením jízdy

<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="9.5" currency="CZK" vat=„14“ departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1" person-type="1" note="" />

- 16) Prodej papírového kupónu a platba v hotovosti

<transaction tx-id="116" when="2012-01-06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhd" amount="600" currency="CZK" vat=„14“ departure-id="130000" tariff-type="PP" tariff="14" person-type="1" zone="21" valid-from="2012-01-06 00:00:00" valid-to="2012-02-04 00:00:00" note="" />

- 17) Provedení fyzického dobítí EP na základě transakce z greenlistu

<transaction tx-id="5" card-id="04105DEA052280" appl-id="34965" type="dep" when="2012-01-06T13:50:00.000" amount-type="ep" transtype="uni" amount="700.0" />


```
currency="CZK" vat="0" balance_before="0" balance_after="700.0" note="" eshop-tr-id="100" />
```

18) Provedení fyzického dobití časového kupónu na základě transakce z green-listu

```
<transaction tx-id="3" card-id="045056B26A1E80" appl-id="4609" when="2012-01-06T13:28:31.000" type="pay" amount-type="eshop" transtype="mhdp" line="900250" sequence="11" amount="225" currency="CZK" vat="14" zone="21" valid-from="2012-01-06 00:00:00" valid-to="2012-02-04 00:00:00" tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" note="" eshop-tr-id="100" />
```

19) Storno transakce speciálně pro ČD – jedná se o storno, při kterém je tx-id stejné jak pro stornovanou tak pro stornující transakci. Musí však být dodrženo vyplnění transtype a reclamation.

Transakce:

```
<transaction tx-id="122" card-id="048B53E23B2480" appl-id="4609" type="pay" amount-type="cash" transtype="mhdp" when="2012-08-01 07:58:10" amount="495" zone="5;6" tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" valid-from="2012-08-01 00:00:00" valid-to="2012-08-30 23:59:59" note="" tranret="122" />
```

Storno transakce:

```
<transaction tx-id="122" card-id="048B53E23B2480" appl-id="4609" type="pay" amount-type="cash" transtype="cancel" when="2012-08-01 07:58:10" amount="495" zone="5;6" tariff="14" tariff-type="PP" person-type="1" valid-from="2012-08-01 00:00:00" valid-to="2012-08-30 23:59:59" note="" tranret="-122" reclamation="122" />
```

20) Storno jednotlivého regionálního jízdného (papírová kilometrická jízdenka) na papír, platba v hotovosti ve vozidle s provedením jízdy

Storno transakce poslední:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="122555" card-id="111111121" appl-id="4609"
when="1.1.2012 13:59:00" type="dep" amount-type="cash"
transtype="cancel" amount="60" vat="14" line="900250" sequence="11"
balance_after="300" balance_before="140" note="reklamace jízdenky ve
vozidle" currency="CZK" reclamation="0" />
</transactions>
```

Storno transakce dle reclamation čísla (prioritně ČD):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depozitcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="122555" card-id="14" appl-id="4609" when="1.1.2012
13:59:00" type="dep" amount-type="cash" transtype="cancel" amount="60"
```

```
vat="14" line="900250" sequence="11" balance_after="300"
balance_before="140" note="reklamace jízdenky s časovým odstupem"
currency="CZK" reclamation="122554" />
</transactions>
```

21) Příklad multi-lístku (sloučení jednotlivé jízdenky s jízdenkou pro psa):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depositcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="1" card-id="045066662A80" appl-id="4609"
when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay"
amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="65"
currency="CZK" vat="14" balance_before="500" balance_after="435"
departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1"
person-type="99" note="" passengers-count=2 />
</transactions>
```

22) Příklad multi-lístku (sloučení jednotlivé jízdenky pro dospělé 3 cestující 3x52 Kč):

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions lang="cs" version="1.0" device-id="1" cashno="1" paycount="0"
depositcount="1" sumcount="1" vat="14" premise="1">
  <transaction tx-id="1" card-id="045066662A80" appl-id="4609"
when="2012-10-06 13:59:49" line="900250" sequence="11" type="pay"
amount-type="ep" transtype="mhd" base-rate="zs" amount="156"
currency="CZK" vat="14" balance_before="1010" balance_after="854"
departure-id="130000" arrival-id="365000" tariff-type="JD" tariff="1"
person-type="99" note="" passengers-count=3 />
</transactions>
```

23) Příklad zaslání nedokončené transakce (EM-test)

```
<transaction tx-id="6" when="2012-01-06T13:59:49.000" type="pay" amount-type="cash"
transtype="incomplete" amount="0" />
```

Příklad zaslání transakce „devcounter“

```
<transaction transtype="uni" amount-type="cash" amount="0" when="2015-01-09
05:02:51" type="devcounter" tx-id="1" />
```

24) Prodej jízdenky Check-in, platba z EP v případě kde cestující hlásí dopředu výstupní zastávku

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep"
transtype="mhd" base-rate="zs" amount="20" currency="CZK" vat="14"
```

```
balance_before="700" balance_after="680" departure-id="130000" tariff-type="JD"
tariff="4" person-type="1" note="" departure-zone="5" zones="5;6;7" arrival-zone="6"
arrival-id="140000" />
```

25) Prodej jízdenky Check-in, platba z EP v případě kde cestující nehlásí dopředu výstupní zastávku

```
<transaction tx-id="6" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-
06T13:59:49.000" line="900250" sequence="11" type="pay" amount-type="ep"
transtype="mhd" base-rate="zs" amount="20" currency="CZK" vat="14"
balance_before="700" balance_after="680" departure-id="130000" tariff-type="JD"
tariff="4" person-type="1" note="" departure-zone="5" zones="5;6;7" arrival-zone="7"
arrival-id="141000" />
```

26) Prodej jízdenky Check-out, vrácení na EP

```
<transaction tx-id="7" card-id="04105DEA052280" appl-id="4609" when="2012-01-
06T14:09:49.000" line="900250" sequence="11" type="dep" amount-type="ep"
transtype="mhd" base-rate="zs" amount="10" currency="CZK" vat="14"
balance_before="680" balance_after="690" tariff-type="JD" tariff="4" person-type="1"
note="" arrival-id="140000" arrival-zone="6" zones="5;6;7" />
```

Stažení transakcí z CC KOVED pomocí Webové služby (WS)

Pomocí Webové služby bude možno z CC KOVED stáhnout pro danou Kartu IDS ZK v časovém intervalu transakce provedené na kartě. Předání dat probíhá on-line, ihned po obdržení dotazu na server. Platí zde však omezení, a to že všechny transakce může stahovat jen vydavatel Karty IDS ZK. Pokud dá požadavek na stažení transakcí Uživatel karty, stáhnou se jen jeho vlastní transakce.

K ostré verzi CC KOVED bude WS dostupná na:

[redacted]

K testovací verzi CC KOVED bude WS na:

[redacted]

Dostupné jsou dvě metody:

GetTransactionForCardNoHex() – na základě čísla čipu získáte transakce karty.

Parametry:

From	Datum a čas od.
To	Datum a čas do.
cardNoHex	Číslo čipu karty.
userLogin	Login oprávněného uživatele.
password	Heslo pro login.

Vrací string hodnotu ve formátu XML dle specifikace s odpovědí.

GetTransactionForCardNo() – na základě čísla KOVED karty (logické číslo karty) získáte transakce karty.

Parametry:

From	Datum a čas od.
To	Datum a čas do.
cardNoKodis	Logické číslo karty.
userLogin	Login oprávněného uživatele.
password	Heslo pro login.

Vrací string hodnotu ve formátu XML dle specifikace s odpovědí.

Specifikace XML odpovědi:

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions>
  <transaction device-id="1" provider="veolia" provider-code="25" tx-id="556" card-
    id="041D1991BB2280" appl-id="0" type="pay" amount-type="ep" transtype="mhdp"
    jumboaccount="False" when="6.1.2012 13:59:49" baseamount="" amount="10,000"
    currency="CZK" vat="14,000" balance_before="700,000" balance_after="680,000"
    departure-id="71475020" departure-zone="" arrival-id="" arrival-zone="" zone=""
    line="880633" sequence="1" tariff="" tariff-type="PP" in-zone="" base-rate="" person-
    type="" valid-from="" valid-to="" km_count="" zones="" chech-in="" check-out=""
    check-km="" transtypetext="" loyalty="" note="" tranret=""> </transaction>
</transactions>
```

Význam atributů je stejný jako u věty KOVED. Některé atributy o zařízení byly vynechány.

Seznam chybových hlášení:

- 2 -- nenalezen uživatel nebo špatné heslo
- 1 -- nenalezeno číslo čipu karty v DB

Stažení všech transakcí z CC KOVED pro dopravce za měsíc

Tato funkce bude dostupná na Webovém rozhraní CC KOVED. Jednou za měsíc je provedeno stažení všech transakcí daného dopravce. Na této stránce pak vidí své soubory a má je stažení.

Soubory jsou uloženy v archivačním souboru (formát ZIP). Formát xml souboru je uvede níže.

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions generateDate="21.8.2012
15:11:11" countDevices="1" status="OK" version="1">
<deviceId="3290">
<transaction id="18555" type="odp" amount-type="cash"
transType="uni" when="15.6.2012 5:14:09" amount="0,000"
vat="14,000" currency="CZK" />
<transaction id="18556" type="pay" amount-type="cash"
transType="mhd" when="15.6.2012 5:41:58" amount="58,000"
vat="14,000" departure-id="5232" departure-zone="380"
arrival-id="5378" arrival-zone="1" line="900231" sequence="27"
tariff="1" tariff-type="JD" person-type="1" base-rate="True"
note="papir" km_count="49" currency="CZK" />
</device>
</transactions>
```

transactions

generateDate	Datum vytvoření tohoto sestavení.
countDevices	počet zařízení pro která jsou zde data.
status	Stav dokončení, OK je vše v pořádku, ERROR došlo k chybám při generování.
version	verze sestavení. Při změně sestavení se zda objeví vyšší číslo pro identifikaci formátu sestavení.

device

id	číslo zařízení
----	----------------

transaction

tagy mají stejný název a význam jako ve větě KOVED kromě těchto tagů:

bad-type	obsahuje číslo chyby.
bad-confirm	obsahuje True/False. Určuje, zda byla vadná transakce uznána (True).

Stažení všech transakcí z CC KOVED pro dopravce na vlastních kartách provedených u jiného dopravce za měsíc

Tato funkce bude dostupná na Webovém rozhraní CC KOVED. Jednou za měsíc je provedeno stažení všech transakcí, které byly provedeny u jiných dopravců na Kartách IDS ZK dopravce. Na této stránce si můžete dané transakce stáhnout v jednom souboru.

Příklad XML souboru pro tuto operaci bude Dopravci předán bezodkladně po podpisu této Smlouvy.

Soubory jsou uloženy v archivačním souboru (formát ZIP). Formát xml souboru je uvede níže.


```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<transactions generateDate="21.8.2012
15:11:11" countTransaction="1" status="OK" version="1">
  <transaction tx-id="18555" card-id="045056B26A1E80" appl-id="4609"
    type="pay" amount-type="cash"
    transtype="mhd" when="15.6.2012 5:41:58" amount="58,000"
    vat="14" departure-id="5232" departure-zones="380"
    arrival-id="5378" arrival-zone="1" line="900231" sequence="27"
    tariff="1" tariff-type="JD" person-type="1" base-fare="True"
    note="papir" km-count="49" currency="CZK" />
</transactions>
```

transactions

generateDate	Datum vytvoření tohoto sestavení.
status	Stav dokončení, OK je vše v pořádku, ERROR došlo k chybám při generování.
countTransaction	celkový počet transakcí
version	verze sestavení. Při změně sestavení se zde objeví vyšší číslo pro identifikaci formátu sestavení.

transaction

tagy mají stejný název a význam jako ve větě KOVED kromě těchto tagů:

bad-type	obsahuje číslo chyby.
bad-confirm	obsahuje True/False. Určuje, zda byla vadná transakce uznána (True).

SEZNAM A POPIS CHYBOVÝCH HLÁŠENÍ Z CC KOVED PŘI IMPORTU TRANSAKČÍ

102001	"Nesouhlasí počet vybíjecích operací u zařízení"
102002	"Nesouhlasí počty dobíjecích operací u zařízení",
102003	"Nesouhlasí suma operací u zařízení.",
102004	"Nezadáno číslo zařízení",
102005	"Neplatný formát hlavičky pro atribut 'Vat'",
102006	"Neplatný formát pro atribut 'samno'",
102007	"Neplatný formát pro atribut 'depozitcount'",

102008	"Neplatný formát pro atribut 'paycount'",
101002	"Neplatný formát pro atribut 'cardsno'",
101003	"Neplatný formát pro atribut 'tx-id'",
101004	"Neplatný formát pro atribut 'when'",
101007	"Neplatný formát pro atribut 'amount' ",
101008	"Neplatný formát pro atribut 'balance_after'",
101009	"Neplatný formát pro atribut 'balance_before'",
101010	"Neplatný formát transakce pro atribut 'vat'",
101011	"Neplatný formát transakce pro atribut 'type'",
101012	"Neplatný formát transakce pro atribut 'amout-type'",
101013	"Neplatný formát transakce pro atribut 'transtype'",
101014	"Neplatný formát transakce pro atribut 'when'",
101015	"Neplatný formát pro atribut 'appl-id'",
100020	"Chyba: Povinná položka v případě práce s EP.",
100021	"Chyba: Povinná položka v případě transakce související s nástupem do vozidla.",
100022	"Chyba: Povinná položka v případě transakce související s výstupem z vozidla.",
100023	"Chyba: Povinná položka v případě transakce související s jízdou.",
100024	"Chyba: Povinná položka v případě transakce obsahující tarif.",
100033	"Chyba: Neznámá položka TransType.",
100034	"Reklamační transakce neobsahuje korektní data (Reklamace jízdy ve vozidle)",
100035	"Reklamační transakce neobsahuje korektní data (Reklamace jízdy u vydavatele karty).",
100036	" Reklamační transakce neobsahuje korektní data (Reklamace u jiného než vydavatele karty).",

- 100037 " Reklamační transakce neobsahuje korektní data (Povinná položka v případě transakce obsahující časový tarif).",
- 100038 "Vyrovňovací transakce nesmí obsahovat práci s EP.",
- 100039 "Nebyli nalezeny položky v transakci.",
- 100040 "Chyba: Povinná položka v případě práce s multitransakcemi.",
- 100041 "Chyba: nekorektně zadán sloupec se zónami (Zone).",
- 100042 "Chyba: nekorektně zadán sloupec se zónami (Zones).",
- 200001 "Zařízení není aktivní.",
- 200002 "Karta není aktivní.",
- 200003 "Karta je na blacklistu.",
- 200004 "Karta v systému neexistuje.",
- 200005 "Aplikace pro danou kartu neexistuje nebo není zavedena.",
- 200006 "TariffType nenalezen v číselníku.",
- 200007 "PersonType nenalezen v číselníku.",
- 200008 "V číselníku zón se nepodařilo vytvořit záznam pro DepartureTariffID.",
- 200009 "V číselníku zón se nepodařilo vytvořit záznam pro ArrivalTariffID.",
- 200010 "Některé zóny v číselníku neexistují (Zone).",
- 200011 "Některé zóny v číselníku neexistují (Zones).",
- 200100 "Obecná chyba při komunikaci s Databází.",
- 200101 "Zařazení neexistuje.",
- 200102 "Transakce s tímto číslem tx-id již existuje.",
- 200103 "Nepodařil se zápis záznamu o transakci do tabulky.",
- 200105 "Nenalezena karta dle CardKOVED",
- 200106 "Storno transakce nebyla přijata z důvodu nenalezení transakce ke stornování.",
- 200107 "Chyba při změně transakce ke stornování na stornovanou.",

- 200108 "Storno transakce nebyla přijata z důvodu nenalezení transakce ke stornování (Multi).",
- 200109 "Chyba při změně transakce ke stornování na stornovanou (Multi).",
- 200110 "Transakce s tímto číslem tx-id a multi-index již existuje.",
- 200111 "Transakce obsahuje chybný formát či sestavení pro zóny.",
- 200112 "Transakci se nepodařilo uložit korektně z důvodu nečitelného Zones.",
- 200200 "Nepodařil se zápis záznamu o transakci do tabulky.",

Příloha č. 1b

Specifikace Personalizace

POPIS PERSONALIZACE

Bude prováděná elektronická personalizace čipových karet Mifare DESFire EV 18k. Personalizace bude prováděna na nové, bílé karty bez potisku.

Personalizací je myšleno vytvoření struktury karty za pomoci HSM KODIS, ve kterém jsou uloženy klíče potřebné k personalizaci. Osobní údaje včetně případné změny profilu cestujícího, vztahující se k držiteli karty, kterému dopravce následně kartu přidělí, bude již do vytvořené struktury karty zapisovat dopravce sám.

Definice zkratk a pojmů použitých v této příloze

Pojem	Definice
AID	Identifikátor aplikace Application Identifier ISO/IEC 7816-5:2004
ČK	Čipová karta
ČD	České dráhy
DD	Odbavovací zařízení, které mají charakter odbavení zákazníka (například odbavení kupónu nebo el. peněženky na validátoru (strojku), obecná platba el. peněženkou...). DD operace s ČK jsou obecně považovány za časté a méně spolehlivé s ohledem na zápis dat na ČK
EP	Elektronická peněženka
KC	Kartové centrum, provádí grafickou a datovou personalizaci
HW	Hardware
IDS	Integrovaný dopravní systém
Lsb	Least Significant Bit, nejméně významný bit
LSB	Least Significant Byte, nejméně významný bajt
MHD	Městská hromadná doprava
Msb	Most Significant Bit, nejvíce významný bit
MSB	Most Significant Byte, nejvíce významný bajt
N/A	Not Available, není k dispozici
MKA	Master klíč aplikace
MKK	Master klíč karty
MSK_CMK	Master klíč MSK
PAD	Příměstská autobusová doprava
POS	Point Of Sale - zařízení, které mají charakter POS (dobití kupónu či el. peněženky na KC nebo v automatu nebo u řidiče...). POS operace s ČK jsou obecně považovány za méně časté a více spolehlivé s ohledem na zápis dat na ČK
RFU	Reserved for Future Use, rezervováno pro budoucí použití
Secure Element	čip bezpečně emulující kartu Mifare a JavaCard na NFC zařízeních
SAM	Secure Application Module
SW	Software

Specifikace použitých datových typů

Název	Byte	Popis
INT1	1	INTEGER (0..255)
INT2	2	INTEGER (0..65535)
INT3	3	INTEGER (0..16777215)
INT4	4	INTEGER (0..4294967295)
BCDString		Sekvence BCD číslic (BCDString). Každý byte obsahuje dvě 4-bitové BCD číslice, zakódované v horní a dolní polovině bytu. Příklad: desítkové číslo 123456 bude ve tvaru BCD uloženo jako sekvence byte 0x12, 0x34, 0x56.
UTF8String		Řetězec znaků v kódování UTF-8. U každého výskytu UTF8String musí být v tomto dokumentu specifikována jeho maximální délka v bajtech (nikoli znacích). Je-li řetězec kratší než jeho maximální délka, bude zprava doplněn byty o hodnotě 0x00.
Datef	4	Dle EN 1545
DateStamp	1,6	Počet dní od 1.1.1997. Rozsah 1.1.1997 až 9.11.2041.
TimeStamp	1,4	Počet minut po půlnoci, půlnoc je 0
OCTET STRING (L)	L × 8	Řetězec byte (oktetů) o maximální specifikované délce (tzv. bytové pole). Řetězec je vždy zarovnán na celé byte. Je-li zapsané pole byte kratší než specifikovaná délka, bude zprava vyplněno byty v hodnotě 0x00.

Struktura popisovaných aplikací

Všechny soubory ve všech aplikacích mají jednotnou strukturu a jednotný formát popisu (s drobnou odchylkou u typu souboru „Value File“).

#Num	FileName		FileType
Název	Bitů	Typ	
Verze	8	INT1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8	cancelled (5) ok (7) pre-allocated (16) disabled (88)	
Typ podpisu	4		
Typ šifrování	4		
Proměnné 1	32	Typ 1	
Proměnné 2	X	Typ 2	Potenciálně šifrovaná oblast souboru (u tohoto souboru nemá šifrování význam)
Podpis	64		
Využito			
RFU	X		
Celkem B		(= X × 32 B)	

Význam:

#Num: Pořadové číslo souboru v aplikaci

FileName: Jméno souboru (pouze mnemotechnická pomůcka, není uloženo na kartě)

FileType: Typ souboru dle specifikace DESFire

Verze: Verze záznamu (inkrementální počítadlo od 0). Nula znamená, že soubor existuje, neobsahuje ale žádná data. Všechny zde prezentované datové formáty jsou ve verzi 1.

Podpis: Digitální podpis (nebo jeho ekvivalent) dle položky Typ podpisu

Typ podpisu:

0	nepodepsáno
1	privátní algoritmus poskytovatele aplikace
2	bloková šifra DES-CBC-MAC8
3	bloková šifra 3DES-CBC-MAC8
4	hash funkce MD5
5	hash funkce SHA-1
6	hash funkce SHA-2
7	hash funkce HMAC
8	eliptická křivka SECT193R1
9 - 12	RFU
13 - 15	specifický pro danou síť

Typ šifrování:

0	Nekryptováno
1	privátní algoritmus poskytovatele aplikace
2	symetrický algoritmus DES-CBC, padding Method 0
3	symetrický algoritmus 3DES-CBC, padding Method 0
4	symetrický algoritmus AES128
5	symetrický algoritmus AES256
6 - 12	RFU
13 - 15	specifický pro danou síť

Proměnné 1: 4 byte k dispozici v nešifrované velikosti souboru, může být definováno nebo RFU

Proměnné 2: $16 + n \times 32$ byte šifrovaného obsahu souboru. Zaokrouhlení na 32 byte je z důvodů omezení vnitřní fragmentace souborů DESFire karet. Z důvodu zvýšení přehlednosti je vlastní obsah souboru obvykle vypsán ve zvláštní tabulce, popsané pod popisem souboru.

Tento princip umožňuje snadnou znovupoužitelnost a jednotný pohled na struktury jak na různých kartách, tak i v různých aplikacích stejné karty.

Struktura karet po jejich Personalizaci (Struktura Karet IDS ZK)

V následujících kapitolách a článcích jsou obsaženy informace o Kartě IDS ZK týkající se:

- struktury aplikací/souborů a jejich formátů

Popisované struktury aplikací se týkají standardu Mifare DESFire. Karta IDS ZK je tzv. multi-aplikační bezkontaktní čipová karta, což znamená, že na jedné takovéto kartě mohou být nahrány jak aplikace vydavatele karty, tak i aplikace jiných poskytovatelů aplikací. Aplikace vydavatele jsou obecně známé ostatním poskytovatelům aplikací či subjektům akceptujícím bezkontaktní čipové karty.

Z důvodů mnoha subjektů, pracujících s kartou, jsou všechny použité datové typy co nejlépe dokumentované a zejména pak jsou převzaty z normativních dokumentů, jejichž seznam je uveden na konci této přílohy -

Použité normativní dokumenty. Návrh je také v souladu s připravovanou vyhláškou ustanovující standardy platby a odbavení cestujících ve veřejné dopravě s využitím bezkontaktních čipových technologií.

Každá aplikace má přiděleno jedno AID dle specifikace NXP pro Mifare DESFire – celkem 3 byty.

MIFARE DESFire AID Byte 0		MIFARE DESFire AID Byte 1		MIFARE DESFire AID Byte 2	
Nibble 0	Nibble 1	Nibble 2	Nibble 3	Nibble 4	Nibble 5
0xF	MIFARE classic AID				0x0

Shoda návrhu se standardy

- Komunikace je řešena ve shodě s ISO 14443 A, definující bezkontaktní interface, čímž výsledné řešení zajistí technologickou interoperabilitu plošně skrze všechny uživatele.
- Operační systém Karty IDS ZK odděluje ve své paměti datové prostory tak, aby karta umožnila práci s nezávislými aplikacemi.
- Přístup k odděleným datovým prostorům je řízen podle typu operací.
- Operační systém a autentizační mechanismy Karty IDS ZK umožňují jednomu subjektu vykonávat správu obsahu karty bez možnosti přístupu k datům a klíčům uvnitř jednotlivých aplikací, tj. nahrávat dopravní aplikace jejich správu i vymazání takovým způsobem, že neoprávněné subjekty nejsou schopny zjistit ani ovlivnit jejich obsah.
- Karta IDS ZK umožňuje multifunkční použití, tj. paralelní umístění, užívání a správu aplikací různých subjektů.
- Karta IDS ZK nabízí kromě standardní bezpečnosti karet Mifare DESFire i vlastní nativní bezpečnostní prvky - šifrování obsahu, podpis obsahu pomocí symetrických i asymetrických kryptografických mechanismů.
- Karta IDS ZK umožňuje zavedení dodatečné bezpečnostní vrstvy prostředky, které jsou na nativních bezpečnostních mechanismech karty nezávislé.
- Karta IDS ZK umožňuje obnovovat bezpečným způsobem kryptografické klíče použité pro ochranu karty a jejich aplikací.
- Karta IDS ZK umožňuje bezpečným způsobem zapisovat na kartu nové aplikace, popř. je vymazávat.
- Datové struktury jsou navrženy na základě standardu pro běžně používané technologie.
- Použité číselníky odpovídají stávajícím používaným číselníkům u ostatních integrovaných dopravních systémů (IDS).
- Karta IDS ZK umožňuje nahrávat strukturu také na NFC mobilní telefony podporující v Secure Elementu karty Mifare DESFire

Popis struktury Karty IDS ZK

Struktura obsahuje 4 kompletní aplikace a 4 rezervní aplikace pro případné další doplnění struktury Karty IDS ZK.

Kompletní aplikace:

- Personalizační, tvořená 2 soubory:
 - Informace o kartě
 - Podrobněji viz. Struktura souboru Informace o kartě
 - Informace o držiteli
 - Umožňuje identifikaci držitele, podporuje ale i anonymní karty
 - Podrobněji viz. Struktura souboru Informace o držiteli
- Průkazy/Benefity
 - Obecná aplikace tvořená 5 stejným soubory s různými právy na zápis do jednotlivých souborů
 - Možné využití aplikace například pro:
 - Parkování
 - Slevová karta
 - Rezervační systém
 - Stravovací systém (SS)
 - Docházkový systém
 - Knihovní systém
 - Portál úředníka (PÚ)
 - Dopravní aplikace Českých drah
 - Podrobněji viz. Soubor Průkaz/Benefit
- IDS jízdenky
 - Aplikace podporující jak dlouhodobé časové kupóny tak i jednorázové jízdenky
 - Pro každou jízdenku podporuje záznam o kontrole, včetně záznamu o nástupu do vozidla
 - Tvořená 5 soubory pro časový kupón/jednorázovou jízdenku
 - Tvořená 5 soubory o záznamu o kontrole
 - Tvořená 2 soubory pro podporu místenek ke kupónům
 - Návrh podporuje použití ve všech dopravních prostředcích
 - Podrobněji viz. Aplikace IDS jízdenky
- Elektronická peněženka(EP)
 - Obsahuje 4 soubory včetně souboru s transakčním logem pro kontrolu stavu peněženky
 - Podporuje až 4 měny
 - Podrobněji viz. Aplikace elektronická peněženka (EP)

■ Aplikace na Kartě IDS ZK

Návrh aplikací, souborů a typů položek souborů se řídí těmito pravidly:

- režim komunikace souborů bude nastaven na Encrypted
- RFU bude vyplněno nulami
- vícebajtové číselné datové typy (INT2, INT3, INT4, DateStamp, TimeStamp) jsou uloženy v bajtovém kódování LittleEndian

■ Personalizační aplikace

- AID aplikace – 0027
- obsahuje 2 soubory
- zahrnuje identifikační znaky vydavatele, podpis UID, informace o kartě a o držiteli karty

■ Struktura souboru Informace o kartě

0	cardInfoFile				Standard Data File
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		KC	7 (Ok)	
Typ podpisu	4		KC	0 (nepodepsáno)	
Typ šifrování	4		KC	0 (nekryptováno)	
RFU	40			volné místo vyplněné '0'B	
cardInfo	640	Datová struktura cardInfo		Kód definující datovou strukturu cardInfo (viz [1]).	Potenciálně šifrovaná oblast souboru (u tohoto souboru nemá šifrování význam)
Podpis	64		KC	volné místo vyplněné '0'B	
Využito	768				
RFU	0				
Celkem B	96				(= 3 × 32 B)

■ Datová struktura cardInfo

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
publisherProviderID	Identifikace vydavatele karty dle číselníku XXX	INT3	24	KC	0811 – vydavatel DPO u karet vydaných do 15.11. 2011 062 – vydavatel
publisherNetworkID	Identifikace transportní sítě do které patří vydavatel karty	INT3	24	KC	203811 (dle Číselníku NetworkID & ProviderID)
signatureVersion	verze klíče ECDSA	INT1	8	KC	1
signatureUID	privátním klíčem ECDSA podepsané UID karty – typ 8	OCTET STRING (56)	448	KC	Karta IDS ZK_0027_ECC_P

<i>Proměnná</i>	<i>Popis</i>	<i>Datový typ</i>	<i>Bit</i>	<i>Typ editace</i>	<i>Hodnota (popis)</i>
cardNumber	Logické číslo karty – dle ISO7812		72	KC	
appStartDate	Počátek platnosti karty	DateStamp	14	KC	datum výroby karty
appEndDate	Konec platnosti karty	DateStamp	14	KC	datum výroby karty + 6 let
couponsPrepaidTransaction	Číslo předplacené transakce kuponu	INT4	32	POS DD	Ekvivalent položky walletPersCreditTransaction ve struktuře EP, zde však používaný pro kupony.
RFU			4	KC	volné místo vyplněné '0'B
Celkem bitů			640		
Celkem byte			80		

■ **Struktura souboru Informace o držiteli**

1	<i>cardHolderInfoFile</i>				<i>Standard Data File</i>	
<i>Název</i>	<i>Bitů</i>	<i>Název</i>	<i>Typ editace</i>	<i>Hodnota (popis)</i>		
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru	
Status souboru	8		KC	7 (Ok)		
Typ podpisu	4		POS	0 (nepodepsáno)		
Typ šifrování	4		POS	0 (nekryptováno)		
Typ držitele	8	INT1	POS	druh karty dle držitele a způsobu použití - Viz níže		
RFU	32		N/A	volné místo vyplněné '0'B		
cardHolderInfo	896	Datová struktura cardHolderInfo		Kód definující datovou strukturu cardHolderInfo (viz [2]).	Potenciálně šifrovaná oblast souboru	
Podpis	64		POS	0		
Využito	1024					
RFU	0					
Celkem B	128	(= 4 × 32 B)				

■ **Datová struktura cardHolderInfo**

<i>Proměnná</i>	<i>Popis</i>	<i>Datový typ</i>	<i>Bit</i>	<i>Typ editace</i>	<i>Hodnota (popis)</i>
holderBirth	Datum narození (nebo jiný datový údaj)	Datef	32	KC POS	RFU
holderSex	Pohlaví držitele dle ČSN ISO/IEC 5218		4	KC POS	RFU
holderID	Bezvýznamový identifikátor držitele Např. identifikátor MPSV, případně RFU	BCDString	80	KC POS	RFU
holderName	Identifikace držitele (75 B, tedy 37 až 75 znaků)	UTF8String	600	KC POS	RFU

holderProfile1	Profil1 držitele ČK dle EN 1545	ProfileCodeIOP	6	KC POS	
profile1StartDate	Platnost profilu1 od	DateStamp	14	KC POS	
profile1EndDate	Platnost profilu1 do	DateStamp	14	KC KC POS	
holderProfile2	Profil2 držitele ČK dle EN 1545	ProfileCodeIOP	6	KC POS	
profile2StartDate	Platnost profilu2 od	DateStamp	14	KC POS	
profile2EndDate	Platnost profilu2 do	DateStamp	14	KC POS	
RFU			112	KC	volné místo vyplněné '0'B
Celkem bitů	896				
Celkem byte	112				

Poznámky ke struktuře:

- *Typ držitele* je jeden z následujících:
 - 0: **Anonymní karta** (položky holderBirth a holderName jsou vyplněny nulami; položka holderSex je nastavena v souladu s normou na 9).
 - 1: **Personalizovaná karta** (položky holderBirth a holderSex jsou vyplněny; holderName obsahuje jméno a příjmení držitele, toto může být případně zkrácené na celé znaky).
 - 2: **Přenosná karta** (položka holderBirth je vyplněna nulami; holderSex obsahuje 9 a holderName je jménem organizace, vlastníci přenosnou kartu, holderID obsahuje identifikátor organizace).
 - 3: **Nepřenosná nepersonalizovaná karta** (holderID může obsahovat identifikaci držitele, holderName není vyplněno, položky holderBirth a holderSex jsou vyplněny).
 - 4: **Graficky personalizovaná karta** (položky holderBirth a holderName jsou vyplněny nulami; položka holderSex je nastavena v souladu s normou na 9).
 - 5: **Náhradní karta** (položky holderBirth a holderName jsou vyplněny nulami; položka holderSex je nastavena v souladu s normou na 9).
 - 6: **Zaměstnanecká graficky personalizovaná karta** (položky holderBirth a holderName jsou vyplněny nulami; položka holderSex je nastavena v souladu s normou na 9).
- *Pohlaví držitele* norma ČSN ISO/IEC 5218 udává jako:
 - 0: není známo
 - 1: mužské
 - 2: ženské
 - 9: není aplikováno (nemá význam)

■ Klíče

Klíč	Název	Význam
#0	MSK_0027_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_0027_1	Čtení souboru informace o kartě
#2	MSK_0027_2	Čtení/zápis souboru informace o kartě
#3	MSK_0027_3	Čtení souboru informace o držiteli

#4	MSK_0027_4	Čtení/zápis souboru informace o držiteli
#5	RFU	

■ **Přístupová práva souborů**

<i>Soubor</i>	<i>Název</i>	<i>Read</i>	<i>Write</i>	<i>Read & Write</i>	<i>Change Access Rights</i>
0	Informace o kartě	#1 (nebo bez klíče)	#0	#2	#0
1	Informace o držiteli	#3 (nebo bez klíče)	#0	#4	#0

■ **Aplikace Průkazy/Benefity**

- AID aplikace – 5346
- obsahuje 5 souborů
- možné použít pro
 - slevovou kartu,
 - turistickou „City/Region Card“,
 - průkaz, opravňující ke vstupu či k nějaké činnosti,
 - průkaz, ověřující vlastnost držitele (žákovský průkaz, zaměstnanecký průkaz),
 - permanentní vstupenka (s nebo bez možnosti počítání vstupů na kartě),
 - dopravní aplikaci ČD

■ **Soubor Průkaz/Benefit**

0 - 4		benefitFile			Standard Data File
Název	Bitů	Název	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		KC	7 (Ok)	
Typ podpisu	4		KC	0 (nepodepsáno)	
Typ šifrování	4		KC	0 (nekryptováno)	
benefitNetwork	24	Kód sítě	POS	203811	
BenefitProvider	8	Kód vydavatele	POS	Doplnit dle vydavatele a číselníku	
RFU	8		N/A	volné místo vyplněné '0'B	
Benefit	128	Datová struktura benefitInfo, Datová struktura benefitCheckout, Datová struktura benefitBusAccess případně jiná struktura	KC	Kód definující datovou strukturu benefitu.	Potenciálně šifrovaná oblast souboru
Podpis	64		KC	0	
Využito	256				
Celkem B	32				
Využito	256	(= 1 × 32 B)			

■ **Datová struktura benefitInfo**

Obecná datová struktura vhodná pro použití v souboru Průkazy/Benefity, může být však nahrazena libovolnou jinou strukturou.

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
benefitValidityStart	Datum platnosti od	DateStamp	14	POS	
benefitValidityEnd	Datum platnosti do	DateStamp	14	POS	
RFU			4	POS	volné místo vyplněné '0'B
benefitType	Data průkazu (strukturu stanovuje každá aplikace sama)	OCTET STRING (8)	96	POS	
Celkem bitů			128		
Celkem byte			16		

■ **Klíče**

Klíč	Název	Význam
#0	MSK_5346_0	Master – klíč aplikace

#1	MSK_5346_1	Čtení souboru 1 – 5
#2	MSK_5346_2	Čtení/zápis souboru 1
#3	MSK_5346_3	Čtení/zápis souboru 2
#4	MSK_5346_4	Čtení/zápis souboru 3
#5	MSK_5346_5	Čtení/zápis souboru 4
#6	MSK_5346_6	Čtení/zápis souboru 5
#7	MSK_5346_7	RFU

■ **Přístupová práva souborů**

Soubor	Název	Read	Write	Read & Write	Change Access Rights
0	Soubor 1	#1	#0	#2	#0
1	Soubor 2	#1	#0	#3	#0
2	Soubor 3	#1	#0	#4	#0
3	Soubor 4	#1	#0	#5	#0
4	Soubor 5	#1	#0	#6	#0

■ **Aplikace v jednotlivých souborech Průkaz/Benefit**

■ **Soubor 1 – CheckIn/CheckOut pro DPO**

■ **Datová struktura benefitCheckInCheckOut**

Datová struktura pro uchování kontraktů pro CheckIn/CheckOut odbavení v rámci DPO. Jedná se o tři další dokupované jízdenky k lístku držitele uloženém ve struktuře seasonTicketInfo (proměnná contract1) v souboru seasonTicketFile. Zde uvedená struktura je uložena v souboru benefitFile (proměnná Benefit).

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
benefitValidityEndDate	Datum platnosti do	DateStamp	14	POS	
benefitValidityEndTime	Čas platnosti do	TimeStamp	11	POS	
RFU			7	POS	volné místo vyplněné '0'B
contract1	Informace o prvním profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS	
contract2	Informace o druhém profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS	
contract3	Informace o třetím profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS	
Celkem bitů			128		
Celkem byte			16		

■ **Soubor 2**

Soubor prozatím není využíván.

■ **Soubor 3**

Soubor prozatím není využíván.

■ **Soubor 4**

Soubor prozatím není využíván.

■ **Soubor 5 – Přístup ke strojkům v autobusech (odemykácí karta)**

■ **Datová struktura benefitBusAccess**

Datová struktura pro uchování bezpečnostních informací (PIN) pro odemykání strojků v autobusech pomocí přístupové karty. Zde uvedená struktura je uložena v souboru benefitFile (proměnná Benefit).

<i>Proměnná</i>	<i>Popis</i>	<i>Datový typ</i>	<i>Bit</i>	<i>Typ editace</i>	<i>Hodnota (popis)</i>
BenefitPIN	Hodnota PIN šifrována algoritmem ALG_DES_CBC_NOPA D		64	POS	
RFU			64		
Celkem bitů			128		
Celkem byte			16		

Aplikace IDS jízdenky

- AID aplikace - 1201
- obsahuje 5 souborů jízdenek, 5 souborů pro kontrolu jízdenky a 2 soubory místenek
- V datových strukturách v této aplikaci jsou na rozdíl od zbytku dokumentu použity datové typy dle norem ČSN EN 1545-1 a ČSN EN 15320.

■ **Soubor Jízdenka**

Filozofie souboru: Soubor jízdenka slouží umožňuje výdej libovolného dokladu (jednorázového nebo časového) platného v IDS. Umožňuje i nahrání většiny jízdních dokladů dopravců mimo IDS. Vlastnosti:

- Na jeden jízdní doklad lze odbavit až 4 × 15 cestujících, v libovolné kombinaci „dospělých“, „slev“ a „zavazadel/psů“.
- Jízdenka platí v čase, který je na ní uveden při prodeji, lze určit platnost „od prvního označení“
- Trasu lze definovat:
 - definicí sítě
 - výčtem zón platnosti
 - relačně
- Pro zjednodušení prodejních a kontrolních operací jsou všechny záznamy pevné délky (nedojde tak k situaci, že by sice v souboru s jízdenkami bylo dostatek místa, ale díky vnitřní fragmentaci by nebylo možné novou jízdenku zapsat).
- Časovou platnost dokladu lze nastavit v podstatě libovolně.

- Je počítáno s tím, že k jízdnímu dokladu je možné vydat doplatek nebo doklad refundovat cestujícímu i na zařízení, které je off-line (umožňují-li to tarifní a jiné administrativní podmínky).
- Hlavní zásadou při tvorbě dokladu je *minimalizace dat*, zapisovaných na kartu a vyměňovaných mezi jednotlivými (dopravními) subjekty. Proto nejsou na kartě zejména žádné údaje, které se vytvářejí/ověřují pouze při zpracování karty oproti centrálním systémům. Typicky není potřeba na kartu nahrávat přesné názvy tarifních dokladů. Tedy například *jednodenní, pětidenní, týdenní, měsíční, čtvrtletní, desetiměsíční a roční jízdenku* je pro kontrolu ve vozidle možné vést pouze jako *jízdenku časovou*. Navíc je pro potřeby kontroly ve voze obecně jedno, zda-li se jedná o jízdenku občanskou, pro dárcu krve nebo jinou. Je třeba pouze odlišit různé typy dokladů, které vyžadují *při kontrole ve vozidle, nikoli při prodeji* různé dodatečné ověření způsobem, který neumožňuje přímo Kartu IDS ZK jako datový nosič (například předložení jiného průkazu).

0 - 4		seasonTicketFile			Backup Data File
Název	Bitů	Název	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		KC	7 (Ok)	
Typ podpisu	4		POS/DD	3 (3DES-CBC-MAC8)	
Typ šifrování	4		POS/DD	0 (nekryptováno)	
RFU	24			volné místo vyplněné '0'B	
seasonTicket	656	Datová struktura seasonTicketInfo		Kód definující datovou strukturu seasonTicketInfo (viz [2]).	Potenciálně šifrovaná oblast souboru
Podpis	64		POS/DD	Struktura od Verze po seasonTicket podepsán klíčem MSK_1201_SIGN	
Využito	768				
Celkem B	0				
Využito	96	(= 3 × 32 B)			

■ **Datová struktura seasonTicketInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetwork	Identifikace transportní sítě do které patří provozovatel uvedený v proměnné contractProvider. Dle číselníku NetworkID & ProviderID	NetworkId	24	POS DD	203811
contractProvider	Kód provozovatele, který prodal či dobil kupón	ProviderID	8	POS DD	
RFU			3		
couponType	Typ kupónu 0 – časový kupón 1 – krátkodobá jízdenka 2 – kilometrické jízdné 3 – jednotlivé jízdné 4 – zaměstnanecký kupón 5 .. 6 - RFU		3	POS DD	

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
	7 - pro použití vydavatele karty				
contractSaleAgent	Pokladník, který doklad prodal	INT3	24	POS DD	
contractSaleDevice	Číslo prodejního místa (terminálu)	INT4	32	POS DD	
contractSerialNumber	Číslo kupónu rozdělené pro kupóny(soubory 0..3) a jízdenku(soubor 4)	INT1	8	POS DD	Inkrementuje se při prodeji
contractSaleSerialNumber	Jedinečné číslo kupónu pro prodejní místo(terminál, eshop)	INT3	24	POS DD	Inkrementuje se při prodeji
contractValidityStartDate	Počátek platnosti – datum	DateStamp	14	POS DD	
contractValidityStartTime	Počátek platnosti – čas	TimeStamp	11	POS DD	
contractValidityEndDate	Konec platnosti – datum	DateStamp	14	POS DD	
contractValidityEndTime	Konec platnosti – čas	TimeStamp	11	POS DD	
contractValidityRestrictDay	Omezení platnosti na dny (vhodné např. pro žákovské jízdenky). bity: 0 – 6 = Po až Ne, bit 7 = ,h'. Nastavený bit = doklad platí. Standardně tedy bude vyplněno hodnotou 0x7F (7 bitů)	Restrict Days of Week	8	POS DD	0x7F
contractValidityRestrictCode	Omezení platnosti dle číselníku, uplatňuje se, pokud je nastaven nejvyšší bit ,h' položky <i>contractValidityRestrictDays</i> . Číselník bude vytvořen později.	INT1	8	POS DD	0x00
contract1	Informace o prvním profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS DD	
contract2	Informace o druhém profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS DD	
contract3	Informace o třetím profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS DD	
contract4	Informace o čtvrtém profilu cestujícího.	seasonTicketContract	32	POS DD	
seatReservationFile	Číslo souboru s místenkou 0 – bez místenky, 1 – soubor místenka 1 (číslo souboru 10) 2 – soubor místenka 2 (číslo souboru 11)		3	POS DD	0x00
contractTransportMeansRestriction	Bitové pole povolených dopravních prostředků. Více pod tabulkou.		16	POS DD	0x00
contractVehicleClassCodeRestriction	Povolená vozová třída (v závislosti na dopravním prostředku)		2	POS DD	0x00

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
	0: bez omezení 1: 1. třída nebo její ekvivalent 2: 1. i 2. třída nebo jejich ekvivalent 3: RFU				
contractHasJourney	0: Doklad nemá trasu (síťová jízdenka) 1: Doklad je dán relací (Z, Do, Přes) 2: Doklad je dán výčtem zón 3: Doklad je dán číslem trasy 4-7: RFU		3	POS DD	
contractPaymentMeans	Typ prodejní transakce. Číselník pod tabulkou. Určuje, zda je možné provést vrácení peněz při offline anulaci nebo check-out.	Payment Means	8	POS DD	0x00
contractPriceUnit	Měna a násobek ceny jízdenky 1000b – CZK v haléřích 1001b – EUR v centech	PayUnitMa p	4	POS DD	1000b
contractPrice	Cena jízdenky dle contractPriceUnit	Amount (167 77 215)	24		
RFU			4		
variantPart	Variantní část jízdenky dle <i>contractHasJourney</i> , právě jedna ze struktur <ul style="list-style-type: none"> • <i>seasonTicketNetworkInfo</i> • <i>seasonTicketRelationInfo</i> • <i>seasonTicketZonesInfo</i> • <i>seasonTicketTraceInfo</i> 		256		
samNumber	Číslo SAM, který provedl záznam		16	POS DD	Zapisuje pouze SAM
Celkem bitů			656		
Celkem byte			82		

contractPaymentMeans je jedno z nebo kombinace:

- '0000' Nespecifikováno;
- '0001' Hotovost;
- '0010' Šek;
- '0011' Kreditní/Debetní karta;
- '0100' IEP (Internet Payment);
- '0101' CTA;
- '0110' Direct Debit (elektronická peněženka);
- '0111' Fakturováno/úvěř;
- '1000' Stored Travel Rights;

- '1001' Loyalty redemption;
- '1010' Token;
- '1100' Členská výhoda;
- '1101' Automatické obnovení/prodloužení;
- '1110' Poukázka;
- '1111' Voucher;
- '00010010' Kombinace hotovost – šek;

contractTransportMeansRestriction:

Nastavený bit 1 až 15 při nastaveném bitu 0 znamená, že v daném prostředku je jízdenka platná.

Bit	Omezení	Bit	Omezení
0	0: Bez omezení 1: Omezení aplikováno	8	Tramvaj
1	Vlak Os, Sp, Ex	9	Trolejbus
2	Vlak R	10	RFU
3	Vlak EC, IC	11	
4	Vlak SC	12	
5	Lanovka	13	
6	Bus	14	
7	Lod'	15	

V případě některých *contractPaymentMeans* nemusí mít cestující nárok na vrácení jízdného.

Vzájemné refundace mezi subjekty musí řešit následné systémy, není předmětem struktur na kartě.

■ **Datová struktura seasonTicketContract**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractFlags	Příznaky, upřesňující typ dokladu (zjednodušení číselníků). Viz komentář pod tabulkou.	INT2	16	POS DD	0x00
contractAmount	Počet cestujících (zavazadel atp.) zde popsaného tarifu, profilu a příznaku.	Amount (15)	4	POS DD	
contractTariffProfile	Kód určující tarif kupónu relativně v rámci daného profilu zákazníka a transportní sítě. Číselník dle TarifProfile z „struktura_tarifu_KOVED_xxx.xlsx“		6	POS DD	
contractCustomerProfile	Kód klasifikující kupón dle určitých kritérií. Profil zákazníka popisuje zákazníka (např. důchodce). Číselník dle CustomerProfile z „struktura_tarifu_KOVED_xxx.“	ProfileCodeIOP	6	POS DD	

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
	xlsx				
Celkem			32		

Význam *contractFlags*:

Bit	Vlastnost
0	1: Jízdenka je zpáteční. Týká se všech jízdenek s <i>contractHasJourney = 2</i> a 0. Jízdenka může být uznána i v opačném směru oproti údajům, uloženým v <i>seasonTicketRelationInfo</i> .
1–5	Číslo průkazu v aplikaci Průkazy, který je potřeba ověřit pro ověření platnosti jízdenky. Vlastní ověření je dáno aplikační logikou daného průkazu, je nad rámec specifikace elektronické jízdenky.
6	Byl zakoupen přestupní lístek
7–15	RFU

Smyslem zavedení položky *contractFlags* je minimalizace číselníků dokladů a typů.

■ **Datová struktura *seasonTicketNetworkInfo***

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetworkID	Identifikace sítě, v níž je jízdenka platná	NetworkID	24	POS DD	203811
RFU			232	POS DD	
Celkem			256		

■ **Datová struktura *seasonTicketRelationInfo***

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetworkID	Identifikace sítě, k níž jsou vztaheny stanice (zóny)	NetworkID	24	POS DD	203811
contractDistance	Počet kilometrů	Amount (255)	8	POS DD	
contractTransferEndDate	Datum do kdy lze přestoupit na následný spoj – pro ČD	DateStamp	14	POS DD	
contractTransferEndTime	Čas do kdy lze přestoupit na následný spoj – pro ČD	TimeStamp	11	POS DD	
contractJourneyViaCount	Počet stanic (zón) „přes“, 0 až 5	Amount (255)	8	POS DD	
contractJourneyElemSize	Velikost jedné datové položky (reprezentace stanice, zóny) v bitech – <i>ElemS</i> , zmenšená o 1 (tedy z rozsahu 1 až 32 bitů) Zda se jedná o stanice nebo zóny je dáno sítí (<i>contractNetworkID</i>)	Amount (32)	5	POS DD	
RFU			2	POS	

				DD	
contractJourney	Stanice / zóna Z, Do a pole stanic / zón přes (0 až contractJourneyViaCount), každá o velikosti ElemS	OCTET STRING (23)	184	POS DD	
Celkem			256		

■ **Datová struktura seasonTicketZonesInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetworkID	Identifikace sítě, k níž jsou vztaheny zóny (od sítě se odvíjí max. velikost čísla zóny a počet uložených zón)	NetworkID	24	POS DD	203811
contractDistance	Počet kilometrů	Amount (255)	8	POS DD	
contractTransferEndDate	Datum do kdy lze přestoupit na následný spoj	DateStamp	14	POS DD	
contractTransferEndTime	Čas do kdy lze přestoupit na následný spoj	TimeStamp	11	POS DD	
contractJourneyZonesCount	Počet zón v seznamu	Amount (255)	8	POS DD	Udává počet zón v položce contractJourneyZones
contractJourneyElemSize	Velikost jedné datové položky (reprezentace stanice, zóny) v bitech – ElemS, zmenšená o 1 (tedy z rozsahu 1 až 32 bitů)	Amount (32)	5	POS DD	01000b
RFU			2		
contractJourneyZones	Pole Zón přes	OCTET STRING (23)	184	POS DD	
Celkem			256		

Poznámky:

contractJourneyZonesCount je maximálně 10, jinak je contractHasJourney = 0)

Počty zón:

Nejvyšší číslo zóny	ElemSize	Počet zón uložitelných do seasonTicketZonesInfo
127	7	až 26
255	8	až 23
511	9	až 20 – využito pro Moravskoslezskou kartu (ODISKa)
1023	10	až 18
2047	11	až 16
4095	12	až 15
...

■ **Datová struktura seasonTicketTracelInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetworkID	Identifikace sítě, k níž jsou vztaheny zóny (od sítě se odvíjí max. velikost čísla zóny a počet uložených zón)	NetworkID	24	POS DD	203811
contractDistance	Počet kilometrů na kolik je jízdenka platná	Amount (255)	8	POS DD	
contractTransferEndDate	Datum do kdy lze přestupit na následný spoj	DateStamp	14	POS DD	
contractTransferEndTime	Čas do kdy lze přestupit na následný spoj	TimeStamp	11	POS DD	
ticketJourneyLine	Číslo linky, kde je jízdenka platná	INT4	32	POS DD	
ticketJourneyConnection	Číslo spoje	INT4	32	POS DD	
contractJourneyZonesCount	Počet zón/zastávek v seznamu	Amount (255)	8	POS DD	Udává počet zón/zastávek v položce contractJourneyZones 00000010b
contractJourneyElemSize	Velikost jedné datové položky (reprezentace stanice, zóny) v bitech – ElemS, zmenšená o 1 (tedy z rozsahu 1 až 32 bitů)	Amount (32)	5	POS DD	01000b pro zónu 11111b pro zastávku
contractJourneyZones	Od zóny/Do zóny resp. Od Zastávky/ Do zastávky	OCTET STRING (23)	122	POS DD	
Celkem			256		

■ **Soubor Kontrola jízdenky**

5 - 9	ticketPliersFile				Standard Data File
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	
Status souboru	8		KC	7 (Ok)	
ticketCheck	240	Struktura ticketPliersInfo			
Využito	256	(= 1 × 32 B)			
RFU	0				
Celkem B	32				

■ **Struktura ticketPliersInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetwork	Identifikace transportní sítě do které patří provozovatel	NetworkId	24	DD	203811
contractProvider	Kód provozovatele, který zkontroloval jízdenku	ProviderID	8	DD	
ticketCheckInDevice	Číslo kontrolujícího místa (terminálu)	INT4	32	DD	
ticketCheckInDate	Datum provedení označení	DateStamp	14	DD	
ticketCheckInTime	Čas provedení označení	TimeStamp	11	DD	
ticketCheckInLine	Číslo linky, ve kterém došlo k označení	INT3	24	DD	
ticketCheckInRoute	Číslo spoje, ve kterém došlo k označení	INT3	24	DD	
ticketCheckInBus	Číslo vozidla, ve kterém došlo k označení	INT4	32	DD	
ticketCheckInZone	Číslo zóny, ve které došlo k označení	INT3	24	DD	
ticketCheckInStop	Číslo stanice, ve které došlo k označení	INT4	32	DD	
ticketCross	Počítadlo přestupů		4	DD	
ticketCounter	Počítadlo jízd na jeden kupón		11	DD	0x00
Celkem bitů			240		

■ **Soubor Místenka**

10 - 11		seatReservationTicketFile			Standard Data File	
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)		
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru	
Status souboru	8		KC	7 (Ok)		
Typ podpisu	4		KC	0		
Typ šifrování	4		KC	0		
structureType	8		KC, POS, DD	0 – viz Struktura seatReservationTicketInfo 1 – viz Struktura FirstClassTicketInfo		
seatReservation	160	Struktura seatReservationTicketInfo nebo Struktura FirstClassTicketInfo			Potenciálně šifrovaná oblast souboru	
Podpis	64		KC	0		
Využito	256					
RFU	0					
Celkem B	32	(= 1 × 32 B)				

■ **Struktura seatReservationTicketInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
seatValidityStartDate	Počátek platnosti – datum	DateStamp	14	POS DD	
seatValidityStartTime	Počátek platnosti – čas	TimeStamp	11	POS DD	
contractLineRestriction	Číslo linky, ve které je místenka platná (0 = bez omezení)	INT3	24	POS DD	
contractRouteRestriction	Číslo spoje, ve které je místenka platná (0 = bez omezení)	INT3	24	POS DD	
contractVehicleRestriction	Číslo vozu, ve kterém je místenka platná (0 bez omezení)	INT3	16	POS DD	
contractVehicleClassCodeRestriction	Povolená vozová třída (v závislosti na dopravním prostředku) 0: bez omezení 1: 1. třída nebo její ekvivalent 2: 1. i 2. třída nebo jejich ekvivalent 3: RFU Lze dokoupit i místenku na		2	POS DD	

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
	vyšší třídu než je jízdenka				
contractPaymentMeans	Typ prodejní transakce. (viz. výše)	Payment Means	4	POS DD	
contractSeatCount	Počet místenek v souboru		3	POS DD	
contractSeatPlace1 Restriction	Číslo místa1 ve vozidle, na kterém je místenka platná	INT1	8	POS DD	
contractSeatPlace2 Restriction	Číslo místa2 ve vozidle, na kterém je místenka platná	INT1	8	POS DD	
contractSeatPlace3 Restriction	Číslo místa3 ve vozidle, na kterém je místenka platná	INT1	8	POS DD	
contractSeatPlace4 Restriction	Číslo místa4 ve vozidle, na kterém je místenka platná	INT1	8	POS DD	
seatPriceUnit	Měna a násobek ceny místenky '1000'B – CZK v haléřích '1001'B – EUR v centech	PayUnitMap	4	POS DD	'1000'B
seatPrice	Cena místenky dle contractPriceUnit	Amount (167 77 215)	24	POS DD	
RFU			2		
Celkem bitů			160		

■ **Struktura FirstClassTicketInfo**

Poznámky:

- Struktura se týká pouze souboru 11
 - Na kartě mohou být 2 místenky nebo místenka + doplatek
- Položky contractSeatPlaceXRestriction (X = 1 až 4) jsou nahrazeny koncem platnosti doplatku
- Čas konce platnosti bude nastaven na půlnoc (00:00), pro doplatek platící D dnů by tedy poslední den platnosti měl být D + 1 od počátku.
- Položka contractVehicleClassCodeRestriction bude nastavena na „1“ (doplatek do 1. třídy)
- Ukládání ceny je u doplatku není nutné

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
seatValidityStartDate	Počátek platnosti – datum	DateStamp	14	POS DD	První den, kdy doplatek platí
seatValidityStartTime	Počátek platnosti – čas	TimeStamp	11	POS DD	Pokud doplatek platí více než jeden den, pak uložena 0, jinak počátek platnosti
contractLineRestriction	Číslo linky, ve které je místenka platná (0 = bez omezení)	INT3	24	POS DD	0, nyní nevyužito

contractRouteRestriction	Číslo spoje, ve které je místenka platná (0 = bez omezení)	INT3	24	POS DD	0, nyní nevyužito
contractVehicleRestriction	Číslo vozu, ve kterém je místenka platná (0 bez omezení)	INT3	16	POS DD	0, nyní nevyužito
contractVehicleClassCodeRestriction	Povolená vozová třída (v závislosti na dopravním prostředku) 0: bez omezení 1: 1. třída nebo její ekvivalent 2: 1. i 2. třída nebo jejich ekvivalent 3: RFU Lze dokoupit i místenku na vyšší třídu než je jízdenka		2	POS DD	Dle vozové třídy doplatku (doplatek do 1. třídy tedy má uloženo 1)
contractPaymentMeans	Typ prodejní transakce. (viz. výše)	Payment Means	4	POS DD	
contractSeatCount	Počet místenek v souboru		3	POS DD	Vždy 0.
seatValidityEndDate	Konec platnosti – datum	DateStamp	14	POS DD	Pokud je platnost doplatku vyjádřena v celých dnech (či delším období), pak první den, kdy již doplatek neplatí, jinak poslední den platnosti doplatku.
seatValidityEndTime	Konec platnosti – čas	TimeStamp	11	POS DD	Pokud je platnost doplatku vyjádřena v celých dnech (či delším období), pak 0, jinak čas konce platnosti doplatku.
RFU			7	POS DD	0
seatPriceUnit	Měna a násobek ceny místenky '1000'B – CZK v haléřích '1001'B – EUR v centech	PayUnitMap	4	POS DD	'1000'B
seatPrice	Cena místenky dle contractPriceUnit	Amount (167 77 215)	24	POS DD	
RFU			2		
Celkem bitů			160		

■ Klíče

Klíč	Název	Význam
#0	MSK_1201_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_1201_1	Čtení jízdenky 1 – 5, Kontroly jízdenky 1 – 5, Místenky 1 - 2
#2	MSK_1201_2	Čtení/zápis jízdenky 1 – 5, Místenky 1 – 2

<i>Klíč</i>	<i>Název</i>	<i>Význam</i>
#3	MSK_1201_3	Čtení/zápis Kontroly jízdenek 1 – 5
#4	MSK_1201_4	RFU
#5	MSK_1201_5	RFU

■ **Přístupová práva souborů**

<i>Soubor</i>	<i>Název</i>	<i>Read</i>	<i>Write</i>	<i>Read & Write</i>	<i>Change Access Rights</i>
0	Jízdenka 1	#1	#0	#2	#0
1	Jízdenka 2	#1	#0	#2	#0
2	Jízdenka 3	#1	#0	#2	#0
3	Jízdenka 4	#1	#0	#2	#0
4	Jízdenka 5	#1	#0	#2	#0
5	Kontrola jízdenky 1	#1	#0	#3	#0
6	Kontrola jízdenky 2	#1	#0	#3	#0
7	Kontrola jízdenky 3	#1	#0	#3	#0
8	Kontrola jízdenky 4	#1	#0	#3	#0
9	Kontrola jízdenky 5	#1	#0	#3	#0
10	Místenka 1	#1	#0	#2	#0
11	Místenka 2	#1	#0	#2	#0

■ **Aplikace elektronická peněženka (EP)**

- AID aplikace - 8895
- obsahuje 4 soubory
- V tomto dokumentu jsou popsány pouze struktury EP na kartě. Operacemi prováděnými s EP se zabývá zvláštní dokument.

■ **Soubor Nastavení EP**

Soubor popisuje základní vlastnosti elektronické peněženky, dané typicky legislativou.

0	walletSettingsFile				Standard Data File
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		KC	7 – status EP OK	
Typ podpisu	4		KC	0	
Typ šifrování	4		KC	0	
logVersion	4	Verze souboru logů	KC	1	
RFU	36		KC	volné místo vyplněné '0'B	
walletInfo	384	Struktura walletSettingsInfo			Potenciálně šifrovaná oblast souboru
Podpis	64		KC	0	
Využito	512				
RFU	0				
Celkem B	64	(= 2 × 32 B)			

■ **Struktura walletSettingsInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
contractNetwork	Identifikace transportní sítě do které patří vydavatel EP	NetworkId	24	POS	
contractProvider	Kód vydavatele EP	ProviderID	8	POS	
maxValueEP	Maximální hodnota EP Pro CZK s exponentem 2 nastaveno na 450 000	INT4	32	KC	450 000
minValueEP	Minimální hodnota EP Nastaveno na 0	INT4	32	KC	0
maxDebet	Maximální výše povoleného debetu	INT4	32	KC	0 – neomezeno
maxOnePay	Maximální výše dobití	INT4	32	KC	0 – bez limitu
expirationDate	Datum expirace platnosti EP	DateStamp	14	POS	Nastaveno dle platnosti karty
allowedDebet	Povolený debet '00'B – debet povolen '01'B – debet zakázán		2	KC POS	'00'B

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
baseCurrencyEP	Měna EP dle EN 1545 '1000'B – CZK v haléřích	PayUnitMap	4	KC	'1000'B
RFU			204		
Celkem bitů			384		
Celkem byte			48		

■ Soubor Osobní nastavení EP

Soubor popisuje aktuální uživatelské nastavení EP.

Se souborem se na Kartě IDS ZK nepracuje, slouží pro případné budoucí využití.

1	walletPersonalSettingsFile				Standard Data File
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	KC	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		KC	7	
Typ podpisu	4		KC	0	
Typ šifrování	4		KC	0	
RFU	40		KC	volné místo vyplněné '0'B	
walletInfo	128	Struktura walletPersonalSettingsInfo			Potenciálně šifrovaná oblast souboru
Podpis	64		POS DD		
Využito	256				
RFU	0				
Celkem B	32	(= 1 × 32 B)			

■ Struktura walletPersonalSettingsInfo

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
walletPersNetwork	Identifikace transportní sítě do které patří společnost, která záznam provedla	NetworkId	24	POS DD	
walletPersProvider	Společnost, která záznam provedla	ProviderID	8	POS DD	
walletPersCreditTransaction	Číslo transakce kreditu předplacené transakce	INT4	32	POS DD	
walletPersDate	Datum zápisu souboru	DateStamp	14	POS	

				DD	
walletPersTime	Čas zápisu souboru	TimeStamp	11	POS DD	
walletStatus	Status EP dle ČSN EN 1546-1		8	POS	
RFU			31		
Celkem bitů			128		
Celkem byte			16		

■ Hodnota EP

Hodnotový soubor bude vytvořen bez horního limitu.

2		<i>valueEPFile</i>		<i>Value File</i>
Název	Bitů	Typ		
valueEP	32	INT32 - Aktuální hodnota EP		
Využito	32			
Nevyužitelné	224			
Celkem B	32	(= 1 × 32 B)		

■ Log EP

Počet níže popsanych záznamů v souboru je 6, počet posledních uchovávaných transakcí je 5. Soubor typu CRF.

3		<i>logEPFile</i>			<i>Cyclic Record File</i>
Název	Bitů	Typ	Typ editace	Hodnota (popis)	
Verze	8	INT1	POS DD	1	Nešifrovaná oblast souboru
Status souboru	8		POS DD	7	
Typ podpisu	4		POS DD	3 (3DES-CBC-MAC8)	
Typ šifrování	4		POS DD	0	
RFU	0		POS DD		
Log	168	Struktura logEPInfo			Potenciálně šifrovaná oblast souboru
Podpis	64		POS DD	Struktura od Verze po Log podepsána klíčem MSK_8895_SIGN	
Využito 1 záznam	256				
Nevyužito v souboru	0				
Celkem soubor B	224	(= 7 × 32 B)			

■ **Struktura logEPInfo**

Proměnná	Popis	Datový typ	Bit	Typ editace	Hodnota (popis)
counterEP	Pořadové číslo transakce v rámci elektronické peněženky na konkrétní kartě.	INT3	24	POS DD	
prevValueEP	Hodnota EP před transakcí	INT4	32	POS DD	
changeEP	Hodnota transakce	INT4	32	POS DD	
changeDevice	Číslo zařízení, které provedlo záznam	INT4	32	POS DD	
samNumber	čísloSAM, který provedl záznam		16	POS DD	Zapisuje SAM
dateEP	Datum transakce EP	DateStamp	14	POS DD	
timeEP	Čas transakce EP	TimeStamp	11	POS DD	
typeEP	Typ operace 0 – inicializováno 1 – Debet 2 – Credit 3 – Limited credit		4	POS DD	
RFU			3		
Celkem bitů			168		
Celkem byte			21		

■ **Klíče**

Klíč	Název	Význam
#0	MSK_8895_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_8895_1	Čtení souboru nastavení EP a osobní nastavení EP, Log EP
#2	MSK_8895_2	Zápis souboru nastavení EP
#3	MSK_8895_3	Čtení, debet (dekrementace) a limited credit souboru hodnota EP, zápis Log EP
#4	MSK_8895_4	Kredit (inkrementace) souboru hodnota EP
#5	MSK_8895_5	Zápis souboru osobního nastavení

■ **Přístupová práva souborů**

<i>Soubor</i>	<i>Název</i>	<i>Read</i>	<i>Write</i>	<i>Read & Write</i>	<i>Change Access Rights</i>
0	Nastavení EP	#1	#0	#2	#0
1	Osobní nastavení EP	#1	#0	#5	#0
2	Hodnota EP	#3	#3	#4	#0
3	Log EP	#1	#0	#3	#0

■ **Rezerva 1**

Aplikace „Rezerva 1“

- AID aplikace – 1202
- neobsahuje žádné soubory
- slouží jako rezervní aplikace

■ **Struktura**

- Není definována

■ **Klíče**

<i>Klíč</i>	<i>Název</i>	<i>Význam</i>
#0	MSK_1202_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_1202_1	RFU
#2	MSK_1202_2	RFU
#3	MSK_1202_3	RFU
#4	MSK_1202_4	RFU
#5	MSK_1202_5	RFU

■ **Rezerva 2**

Aplikace „Rezerva 2“

- AID aplikace – 1108
- neobsahuje žádné soubory
- slouží jako rezervní aplikace

■ **Struktura**

- Není definována

■ **Klíče**

<i>Klíč</i>	<i>Název</i>	<i>Význam</i>
#0	MSK_1108_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_1108_1	RFU
#2	MSK_1108_2	RFU
#3	MSK_1108_3	RFU
#4	MSK_1108_4	RFU
#5	MSK_1108_5	RFU

■ Rezerva 3

Aplikace „Rezerva 3“

- AID aplikace – 111A
- neobsahuje žádné soubory
- slouží jako rezervní aplikace

■ Struktura

- Není definována

■ Klíče

<i>Klíč</i>	<i>Název</i>	<i>Význam</i>
#0	MSK_111A_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_111A_1	RFU
#2	MSK_111A_2	RFU
#3	MSK_111A_3	RFU

■ Rezerva 4

Aplikace „Rezerva 4“

- AID aplikace – 100B
- neobsahuje žádné soubory
- slouží jako rezervní aplikace

■ Struktura

- Není definována

■ Klíče

<i>Klíč</i>	<i>Název</i>	<i>Význam</i>
#0	MSK_100B_0	Master – klíč aplikace
#1	MSK_100B_1	RFU
#2	MSK_100B_2	RFU
#3	MSK_100B_3	RFU

POUŽITÉ NORMATIVNÍ DOKUMENTY

ČSN EN 1545-1 : Systémy identifikačních karet – Aplikace pro povrchovou dopravu – Část 1: Základní datové typy, všeobecný seznam kódů a datových prvků. Praha : Český normalizační institut, 2006. 98 s.

ČSN EN 15320 : Systémy s identifikačními kartami – Rozhraní přepravy – Interoperabilita veřejné přepravy osob – Struktura (IOPTA). Praha : Český normalizační institut, 2008. 152 s.

ČSN EN ISO 24014-1 : Interoperabilní systém managementu jízdného – Část 1: Architektura. Praha : Český normalizační institut, 2007. 76 s.

ČSN EN 1546-1 : Systémy s identifikačními kartami – Mezioborová elektronická peněženka – Část 1: Definice, pojmy a struktury. Praha : Český normalizační institut, 1999. 36 s.

ČSN EN 1546-2 : Systémy s identifikačními kartami – Mezioborová elektronická peněženka – Část 2: Bezpečnostní architektura. Praha : Český normalizační institut, 2000. 106 s.

ČSN EN 1546-3 : Systémy s identifikačními kartami – Mezioborová elektronická peněženka – Část 3: Datové prvky a výměny. Praha : Český normalizační institut, 2000. 72 s.

ČSN EN 1546-4 : Systémy s identifikačními kartami – Mezioborová elektronická peněženka – Část 4: Datové objekty. Praha : Český normalizační institut, 2000. 36s.

ČSN ISO/IEC 5218 : Informační technologie – Kódy pro prezentaci lidského pohlaví. Praha : Český normalizační institut, 2006. 24s.

ČSN ISO 4217 : Kódy pro měny a fondy. Praha : Český normalizační institut, 2002. 20s.

ČSN ISO/IEC 11770-1 : Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Správa klíčů – Část 1: Struktura. Praha : Český normalizační institut, 1998. 28s.

ČSN ISO/IEC 11770-2 : Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Správa klíčů – Část 2: Mechanismy používající symetrické techniky. Praha : Český normalizační institut, 1999. 24s.

ČSN ISO/IEC 11770-3 : Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Správa klíčů – Část 3: Mechanismy používající asymetrické techniky. Praha : Český normalizační institut, 2002. 44s.

ČSN ISO/IEC 15946-1 : Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Kryptografické techniky založené na eliptických křivkách – Část 1: Všeobecně. Praha : Český normalizační institut, 2005. 32s.

ČSN ISO/IEC 15946-2 : Informační technologie – Bezpečnostní techniky – Kryptografické techniky založené na eliptických křivkách – Část 2: Digitální podpisy. Praha : Český normalizační institut, 2006. 32s.

ČSN ISO/IEC 7816-5 : Identifikační karty – Karty s integrovanými obvody – Část 5: Registrace poskytovatelů aplikací. Praha : Český normalizační institut, 2005. 12s.

ČSN ISO/IEC 7816-6 : Identifikační karty – Karty s integrovanými obvody – Část 6: Mezioborové datové prvky pro výměnu. Praha : Český normalizační institut, 2005. 24s.

AN10787 MIFARE Application Directory (MAD) Rev. 04 — 5 March 2009

Příloha č. 1c

Specifikace Služeb

SUŽBY PAUŠÁLNÍ

a) Podpora

Podpora je nabízená jako tzv. pohotovostní podpora Instalace, tedy KODIS drží v pohotovosti kvalifikované pracovníky všech potřebných odborností pro rychlý servisní zásah. Jedná se o pohotovosti databázových specialistů, systémových specialistů, specialistů pro zpracování dat, implementátorů a programátorů, kteří budou, v případě potřeby schopni provést kvalifikovaný zásah servisní podpory. Zásahy servisní podpory budou prováděny dálkově pomocí vzdáleného přístupu. Tato podpora dále zahrnuje průběžné instalace aktualizací dodaného SW na provozní servery, podporu při měsíčním zúčtování transakcí, profylaktickou činnost, sledování vytížení serverů, systémových a aplikačních logů včetně zaplnění diskového prostoru.

Roční poplatek za servisní pohotovost je uveden v Příloze č. 3 této Smlouvy.

SLUŽBY AD HOC

a) Testování SAM a odbavovacího zařízení

Znamená testování, zda je zařízení plně kompatibilní se systémem z hlediska komunikace s ostatními prvky systému, tedy čipovou kartou, SAM a clearingovým centrem. U komunikace se SAM bude testována jak autentizace k SAM, tak volání funkcí SAM pro práci s čipovou kartou. U samotného SAM budou testovány také zabezpečovací mechanismy uzamčení SAM, volání APDU příkazů, rychlost komunikace se SAM. Komunikace s clearingovým centrem bude ověřována na formální správnost zaslaných dat odbavovacího zařízení v předepsaném formátu na clearingový server.

Cena za Testování SAM a odbavovacího zařízení je uvedena v Příloze č. 3, této Smlouvy.

b) Servisní zásah

Servisní zásah je jakákoliv činnost specialisty prováděná buď na žádost KOVED (např. korekce chybně zaslaných dávek, předávání informací, které nejsou standardními výstupy systému, zásahy související s technologickými změnami prováděnými KOVED apod.) nebo na základě stavu systému např. uvedení do původního stavu po nekorektním ukončení chodu systému výpadkem elektrické energie, přehřátím serverů při výpadku klimatizace apod.

Cena za Servisní zásah je uvedena v Příloze č. 3, této Smlouvy.

c) Aktualizace a rozvoj Instalace

Rozvojem Instalace jsou myšleny softwarové úpravy dodaného aplikačního SW na základě objednávky KOVED podle požadavků definovaných KOVED.

Cena za Aktualizace a rozvoj Instalace je uvedena v Příloze č. 3, této Smlouvy.

d) Konzultační činnost

Tímto je myšlena konzultační činnost týkající se informačních technologií, čipových karet, elektronické bezpečnosti, zpracování dat, dopravních systémů, rozúčtování tržeb apod.

Cena za Konzultační činnost je uvedena v Příloze č. 3, této Smlouvy.

Příloha č. 1d

Specifikace využití hardware společnosti KOVED

SPECIFIKACE HARDWARE (HW) A ZÁKLADNÍHO SOFTWARE (SW)

Hardware bude sloužit k provozu clearingového centra pro čipové karty KOVED a KODIS. Na aplikačním serveru budou provozovány služby pro příjem transakcí, software pro zpracování transakcí, prezentační vrstva a webový interface pro držitele karet. Na databázovém serveru pak bude provozována samotná databáze clearingového centra.

Poskytnutý hardware KOVEDu se bude sestávat z:

- Aplikační (web client) server - HP DL360p Gen8 E5-2640, 32 GB RAM(2x16), iLO, 2x460WRedundant PS, DVD ROM, 3x300GB 10k SAS, OS MS Window Server 2012
- Databázový Server - HP DL380p Gen8 E5-2690v2, 32 GB RAM(2x16), iLO, 2x750WRedundantPS,bez DVD, 4x900GB 10k SAS 2.5" HDD, OS MS Window Server 2012
- MS SQL Server 2012 STD
- +10 licencí přístupu identifikovaného uživatele (CAL)
- Zálohovací páska - HP StoreEverLTO-5 Ultrium 3000 SAS Tape Drive in 1URack-mount
- Switch - ZyXELXGS1910-24 / 26-port Gigabit WebManagedSwitch / 20x gigabit RJ45 / 4x gigabit RJ45/SFP / 2x 10GbE SFP+ / IPv6
- FIREWALL: SupermicroX9SCM-F, Intel XeonE3-1220v2 (3.1GHz 4 core), 4x500GBSATA3 HDD (2xRAID 1, 1xspare, 1xbackup), 2x4GB RAM, přídatná karta

SPECIFIKACE HARDWARE PRO POSÍLENÍ SERVERŮ KODIS

Z důvodů posílení výkonu stávající serverové infrastruktury u spolupracujícího subjektu KODIS tak, aby nově budovaný clearingový systém mohl řádně poskytovat své služby, je třeba zajistit upgrade již realizovaných serverů u tohoto spolupracujícího subjektu, následovně:

A) Posílení RAM paměti u serveru HP ProLiant DL380 G7 SFF, part number: 583914-B21 (2 procesory). Server je v současné době osazen celkem 12 GB RAM, skládající se z 6 x HP 2GB 2Rx8 PC3-10600R-9 Kit, part number 500656-B21. Je požadováno provedení upgrade na celkovou kapacitu minimálně 24 GB RAM (tj. navýšení minimálně o 12 GB RAM). Upgrade musí být proveden tak, aby:

- a) Byly nadále využity stávající již instalované moduly
- b) Přidávané paměťové moduly byly kompatibilní s již instalovanými moduly, rozšíření musí být provedeno tak, aby nově instalované RAM moduly nesnížily rychlost a dostupnost serveru v oblasti operací prováděných v RAM (tj. moduly musí mít stejné parametry jako stávající, pouze lze užít moduly s vyšší velikostí RAM, musí být instalovány v takovém počtu, aby byl zachován stávající režim, tj. upgrade se musí skládat z šesti modulů.

B) Posílení RAM paměti u dalšího serveru HP ProLiant DL380 G7 SFF, part number: 583914-B21 (2 procesory). Server je v současné době osazen celkem 12 GB RAM, skládající se z 6 x HP 2GB 2Rx8 PC3-10600R-9 Kit, part number 500656-B21. Je požadováno provedení upgrade na celkovou kapacitu minimálně 36 GB RAM (tj. navýšení minimálně o 24 GB RAM). Upgrade musí být proveden tak, aby:

- a) Byly nadále využity stávající již instalované moduly.

- b) Přidávané paměťové moduly byly kompatibilní s již instalovanými moduly, rozšíření musí být provedeno tak, aby nově instalované RAM moduly nesnižily rychlost a dostupnost serveru v oblasti operací prováděných v RAM (tj. moduly musí mít stejné parametry jako stávající, pouze lze užít moduly s vyšší velikostí RAM, musí být instalovány v takovém počtu, aby byl zachován stávající režim, tj. upgrade se musí skládat z šesti modulů.

C) U tohoto dalšího serveru je nutné i rozšíření stávající diskové kapacity pomocí rychlých SSD disků. Požadováno je rozšíření úložné kapacity (tj. kapacita, která bude dostupná pro operační systém). Server je vybaven samostatnou klecí pro 8 kusů 2.5" SFF SAS disků, která má samostatný SAS řadič HP P410w/1G Flash Back Cache Ctrl, part number 572532-B21. Tento řadič a klec není aktuálně užíván a je tudíž plně k dispozici pro provedení upgrade.

- a) Rozšíření musí být provedeno tak, aby bylo plně redundantní (tj. bylo možné použít RAID 1 v případě rozšíření pomocí dvou 1,6 TB disků, či RAID 10 v případě čtyřech 800GB disků, atd., tj. vždy je třeba dodat sudý počet SSD disků).
- b) Preferovány jsou disky „write intensive“.
- c) Disky s ohledem na výše uvedené musí být velikosti 2.5" v provedení SAS.
- d) SSD disky musí být výrobcem (HP) schváleny pro provoz ve výše uvedeném typu serveru.

Požadováno je rozšíření pouze tzv. HP-branded díly, které jsou schváleny výrobcem serveru pro instalaci ve výše uvedených typech serveru HP. Požadována je rovněž autorizovaná montáž, zajišťovaná organizací, která je společností HP oprávněna k provádění servisních činností na serverech HP, aby byla zachována záruka poskytovaná společností HP na výše uvedené servery, vč. provedeního upgrade. Uchazeč uvede přesné názvy dílů, které budou pro upgrade použity, vč. jejich part numberů výrobce HP.

Tento upgrade serverové infrastruktury uvedený v bodech **A)**, **B)** a **C)** zajistí KODIS na své náklady s tím, že tyto náklady spojené s upgradem zohlední KODIS při nastavení roční provozní Podpory, která je uvedena v příloze č. 3, této Smlouvy jako Služba paušální.

SPECIFIKACE VYUŽITÍ HARDWARE

HW bude sloužit k přijímání, uchovávání, zpracovávání a prezentování zasílaných transakcí. Každý dopravce zašle na server aktivaci všech svých zařízení a v případě změn ji bude aktualizovat, tedy deaktivovat nepoužívaná a aktivovat nová zařízení. Každý dopravce rovněž bude na server KOVED zasílat aktivaci každé čipové karty, kterou vydal a bude udržovat platnost jejich profilů a aktualizovat její stav v případě, že bude zablokována, skartována apod. Rovněž transakce odbavení cestujícího v jednom integrovaného dopravního systému (IDS) provedené na čipové kartě druhého IDS budou vzájemnou serverovou komunikací zaslány také na server druhého IDS a naopak. Takže každý server bude mít k dispozici všechny transakce provedené na svých zařízeních, ať již se jedná o transakce na čipových kartách vlastních nebo druhého IDS a současně také transakce provedené na jeho čipových kartách ve druhém IDS.

Protože IDS ODIS a KOVED budou vzájemně uznávat své čipové karty a provádět pomocí nich odbavovací transakce, je nutné, aby oba servery, jak ODIS, tak KOVED, měly aktuální informace

o aktivních zařízeních a aktivních čipových kartách nejen svých, ale také druhého IDS. Mezi oběma servery bude prováděna automatická výměna těchto dat, tedy i server KODIS bude obsahovat informace o všech čipových kartách KOVED a všech zařízeních KOVED.

Toto vzájemné sdílení dat je nutné pro kontrolu transakční řady a pro měsíční zpracování transakcí. Při původním návrhu výkonu serverů KODIS nebylo s touto vzájemnou výměnou dat počítáno a server KODIS bude muset být, tohoto důvodu, výkonově posílen a to dle výše uvedených požadavků.

Příloha č. 2

Harmonogram plnění

PŘÍPRAVNÉ ČINNOSTI

a) ze strany KOVED:

- Definování IDS totožného s tarifem ODIS.
- Definování tarifu totožného s tarifem KODIS.
- Provedení grafického návrhu karet včetně schválení.

b) ze strany Dopravců (smluvně zajistí KOVED)

- Úprava software odbavovacího zařízení

KODIS DLE SMLOUVY DODÁ NEBO ZAJISTÍ NÍŽE UVEDENÉ POLOŽKY

Předmět smlouvy	popis položky	Termín
Instalace	Provedení migrace (úprava dokumentů, úprava software, implementace aplikační i databázové vrstvy clearingového centra)	Do 3 měsíců od vydání pokynu ze strany KOVED
	Testování	Po dobu 3 měsíců od provedení migrace
Personalizace	Elektronická personalizace karet, tj. vytvoření struktury karty na bílé nepotištěné karty MIFARE DESFire EV1 dodané KOVEDem.	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou
Služby paušální „Podpora“	Roční provozní podporu včetně servisních zásahů.	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou
Služby ad hoc „Konzultační činnost“	Konzultační činnost (dle potřeby KOVED)	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou
Služby ad hoc „Aktualizace a rozvoj Instalace“	Aktualizace a rozvoj Instalace (dle průběžné potřeby)	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou
Služby ad hoc „Servisní zásah“	Provedení servisního zásahu	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou
Služby ad hoc „Testování SAM a odbavovacího zařízení“	Provádění testů SAM a odbavovacích z hlediska zjišťování jejich vzájemné kompatibility	Průběžně po dobu trvání Smlouvy za podmínek stanovených Smlouvou

Příloha č. 3

Cena plnění

HLAVNÍ PŘEDMĚT SMLOUVY

Předmět smlouvy	Cena za kus v Kč bez DPH	Předpokládaný počet	Cena celkem v Kč bez DPH
Instalace	1 600 000,-	1	1 600 000,-
Personalizace	20,-	100 000	2 000 000,- / v průběhu 11 let

SLUŽBY PAUŠÁLNÍ

Předmět smlouvy	Cena v Kč bez DPH/rok	Předpokládaný počet	Cena celkem v Kč bez DPH
Služby paušální „Podpora“	550 000,-	11	6 050 000,- / za 11 let

SLUŽBY AD HOC

Předmět smlouvy	Cena v Kč bez DPH/hod
Služby ad hoc „Konzultační činnost“	1 500,-
Služby ad hoc „Aktualizace a rozvoj Instalace“	1 500,-
Služby ad hoc „Servisní zásah“	1 500,-
Služby ad hoc „Testování SAM a odbavovacího zařízení“	1 500,-

Ostatní náklady budou fakturovány / přefakturovány podle skutečných nákladů KODIS.

Příloha č. 4

Součinnost KOVED

SOUČINNOST KOVED

KOVED je povinen řádně a včas plnit úkoly, které pro něj vyloučnou z jednání Výboru projektu.

Předávání dokumentů souvisejících s prováděním Instalace a potřebných k činnosti ze strany KODIS je činěno zásadně proti podpisu předávacího protokolu, vymezujícího dobu poskytnutí dokumentu a okruh osob KODIS, které k dokumentu mají přístup.

Pokud bude poskytování plnění prováděno v sídle KOVED, zajistí KOVED na svůj náklad potřebné předpoklady pro řádné poskytování plnění KODIS, a to zejména:

- pracovní místo pro schůzky Výboru projektu; a
- na základě požadavků KODIS vhodný prostor pro potřebná jednání včetně vybavení, tj. zejména projektoru a tabule;

přičemž konkrétní rozsah a požadavky na spolupráci budou upřesňovány na základě stanovisek či doporučení Výboru projektu.

Příloha č. 5

Oprávněné osoby

OPRÁVNĚNÉ OSOBY

a) Za KOVED:

- ve věcech smluvních:

Jméno a příjmení	[REDACTED]
Adresa	Podvesná XVII/3833, 760 01 Zlín
E-mail	[REDACTED]

- ve věcech obchodních a ve věcech technických a realizačních:

Jméno a příjmení	[REDACTED]
Adresa	Podvesná XVII/3833, 760 01 Zlín
E-mail	[REDACTED]
Telefon	[REDACTED]

b) Za KODIS:

- ve věcech smluvních:

Jméno a příjmení	[REDACTED]
Adresa	Na Hradbách 1440/16
E-mail	[REDACTED]
Telefon	[REDACTED]

1.

- ve věcech obchodních a ve věcech technických a realizačních:

Jméno a příjmení	[REDACTED]
Adresa	Na Hradbách 1440/16
E-mail	[REDACTED]
Telefon	[REDACTED]

Osoby oprávněné jednat ve **věcech smluvních** jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání obchodního a smluvního charakteru, jsou oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě.

Osoby oprávněné jednat ve **věcech obchodních** jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání obchodního charakteru, nejsou však oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě.

Osoby oprávněné jednat ve **věcech technických** a realizačních jsou oprávněny v rámci této Smlouvy vést s druhou stranou jednání technického charakteru, nejsou však oprávněny měnit či rušit tuto Smlouvu či uzavírat dodatky k této Smlouvě. Dále jsou oprávněny provádět činnosti a úkony, o nichž to stanoví tato Smlouva.



Příloha č. 6
Servisní výkaz

SERVISNÍ VÝKAZ

Číslo

14/14

ze dne:

Zákazník	Název	Koordinátor veřejné dopravy Zlínského kraje, s.r.o.
	Sídlo	Podvesná XVII 3833, 760 01 Zlín
	IČ	27677761
	Kontaktní osoba:	Tel.

Zboží	Přesné označení	_____
	Výrobní číslo	_____
	Číslo faktury	Datum dodání: _____

Popis závady	_____

Váš požadavek byl vyřízen:	
<input checked="" type="checkbox"/> Kladně	<input checked="" type="checkbox"/> výměna HW
	<input type="checkbox"/> oprava
<input type="checkbox"/> Záporně	<input type="checkbox"/> HW neopraven viz stanovisko
	<input type="checkbox"/> SW neopraven viz stanovisko
stanovisko	_____ _____ _____

Počet hodin servisního zásahu:

	DATUM	JMÉNO	PODPIS
Převzato do opravy			
Převzato zákazníkem			

