



č. SVT-14-085



KULBP00PMITH

original

72

## Smlouva o poskytování služeb

č. OLP/804/2014

uzavřená v souladu s § 2586 a násl. a § 1746 odst. 2 zákona č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších právních předpisů, mezi těmito smluvními stranami:

### Liberecký kraj

se sídlem U Jezu 642/2a, Liberec 2, 461 80

zastoupený Martinem Půtou, hejtmánem Libereckého kraje,

IČ: 70891508

DIČ: CZ70891508

bankovní spojení: Komerční banka a.s., pobočka Liberec

číslo účtu: 19 - 7964200287/0100

dále jen „objednatel“

a

### ČSAD SVT Praha, s.r.o.

se sídlem Křížíkova 4-6, Praha 8, 186 00

zastoupená Davidem Švingrem, jednatelem

IČ: 45805202

DIČ: CZ45805202

bankovní spojení: ČSOB a.s., Na Příkopě 14, Praha 1

číslo účtu: 576658913/0300

zapsaná v OR vedeného Městským soudem v Praze, oddíl C, č. vložky 11856

dále jen „zhotovitel“

takto:

### Článek I.

#### Úvodní ustanovení

1. Smluvní strany prohlašují, že identifikační údaje specifikující smluvní strany jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření Smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že

změny dotčených údajů písemně oznámí druhé smluvní straně bez zbytečného odkladu. Při změně identifikačních údajů smluvních stran včetně změny účtu není nutné uzavírat ke Smlouvě dodatek, jediné že o to požádá jedna ze smluvních stran.

2. Tato Smlouva je uzavřena na základě výsledku zadávacího řízení k veřejné zakázce 21/OŘ/2014 s názvem „Provozovatel Zúčtovacího centra Integrovaného dopravního systému Libereckého kraje“ (dále jen „veřejná zakázka“), ve které byla nabídka zhotovitele vybrána jako nejvhodnější.
3. Zhotovitel prohlašuje, že se detailně seznámil se všemi podklady k veřejné zakázce, s rozsahem a povahou předmětu plnění této Smlouvy, že jsou mu známy veškeré technické, kvalitativní a jiné podmínky nezbytné pro realizaci předmětu plnění této Smlouvy a že disponuje takovými kapacitami a odbornými znalostmi, které jsou nezbytné pro realizaci předmětu plnění této Smlouvy za dohodnutou maximální smluvní cenu uvedenou v této Smlouvě.

## **Článek II.** **Předmět Smlouvy**

1. Zhotovitel se zavazuje implementovat a poskytovat služby Zúčtovacího centra Libereckého kraje (dále také jako „dílo“) v tomto rozsahu:
  - 1.1. Zpracování Prováděcího projektu k poskytování služeb v souladu s Technickou specifikací, která je přílohou č. 1 této Smlouvy (dále jen Technická specifikace). **(Výstup a akceptace)**. Smluvní strany se zavazují, že do 30 dnů od akceptace Prováděcího projektu bez vad uzavřou dodatek této Smlouvy, kterým se Prováděcí projekt stane nedílnou součástí této Smlouvy jako jeho příloha č. 4.
  - 1.2. Návrh organizačního a provozního modelu včetně návrhu smluvního rámce poskytování služby v souladu s Technickou specifikací a Prováděcím projektem. **(Výstup a akceptace)**
  - 1.3. Implementace řešení v souladu s Technickou specifikací a Prováděcím projektem. Součástí implementace řešení je i převod dat od původního Zhotovitele služby v rozsahu daném Technickou specifikací a Prováděcím projektem. Konverze historických dat z původního zúčtovacího centra v rozsahu daném Technickou specifikací a Prováděcím projektem. Závěrečná prezentace řešení Objednateli na „neostrých“ datech a datech po konverzi historických dat s doložením, že dílo splňuje požadavky Technické specifikace a Prováděcího projektu. **(Výstup a akceptace)**
  - 1.4. Ověřovací provoz poskytování služby na implementovaném řešení v rozsahu daném Technickou specifikací a Prováděcím projektem. **(Výstup a akceptace)**
  - 1.5. Zpracování technické, provozní a uživatelské dokumentace k poskytovaným službám odděleně pro každou roli Zúčtovacího centra (ve smyslu Technické specifikace) zvlášť. **(Výstup a akceptace)**

- 1.6. Školení uživatelů pro role Objednatel/Organizátor a Zhotovitel služby/Dopravce ve smyslu Technické specifikace v místě Objednatele, přičemž výstupem jsou prezenční listiny účastníků. **(Výstup a akceptace)**
  - 1.7. Poskytování služby „Provoz Zúčtovacího centra Libereckého kraje“ v rozsahu stanoveném Technickou specifikací a Prováděcím projektem. **(Měsíční výstup a akceptace)**
  - 1.8. Poskytování průběžné poradenské činnosti související s poskytovanými službami dle tohoto článku v oblasti legislativy a její aktualizace, zejména Zákon 101/2000 Sb. (o ochraně osobních údajů), Zákon 284/2009 Sb. (o platebním styku), Zákon 89/2012 Sb. (nový občanský zákoník).
  - 1.9. Rozvoj provozovaného řešení Zúčtovacího centra na základě změnových požadavků Objednatele. **(Výstup a akceptace)**
2. Podrobné technické řešení předmětu plnění dle této Smlouvy je přílohou č. 1 této Smlouvy.

### **Článek III.**

#### **Kontrola provádění díla**

1. Zhotovitel se zavazuje za účelem kontroly provádění díla předvést objednateli, popř. dalším oprávněným osobám, v termínu určeném objednatelům dosavadní výsledek své činnosti, a za tím účelem vytvořit potřebné podmínky a nezbytnou součinnost.
2. Zjistí-li se při kontrole, že zhotovitel porušuje své povinnosti vyplývající z této Smlouvy, může objednatel požadovat, aby zhotovitel zajistil nápravu a prováděl dílo řádným způsobem.
3. Objednatel je oprávněn pověřit třetí osoby kontrolou provádění služby (tzv. auditora), zejména v průběhu ověřovacího provozu.

### **Článek IV.**

#### **Čas a místo plnění**

1. Zhotovitel se zavazuje předat jednotlivé etapy díla dle harmonogramu uvedenému v příloze č. 2 této Smlouvy.
2. Zhotovitel předá etapy díla v místě sídla objednatel. Zhotovitel se zavazuje předat spolu s dílem všechny doklady nebo jiné dokumenty, které objednatel potřebuje k užívání díla v souladu s účelem vyplývajícím z této Smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání díla obvyklý, nebo které požadují právní předpisy.

### **Článek V.**

#### **Předání a převzetí díla**

1. Zhotovitel se zavazuje předat objednateli řádně provedené dílo. Za řádně provedené dílo se považuje dílo dokončené, tj. způsobilé sloužit objednateli k účelu vyplývajícím z této Smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání díla obvyklý, a které zhotovitel předá objednateli v dohodnutém času, na dohodnutém místě a bez vad.

2. O předání jednotlivých etap díla, u nichž je uvedeno v této Smlouvě (**Výstup a akceptace**) se sepíše předávací protokol, který musí obsahovat zejména:
  - označení osoby zhotovitele včetně uvedení sídla a IČ,
  - označení osoby objednatele včetně uvedení sídla a IČ,
  - označení této Smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
  - rozsah a předmět plnění,
  - čas a místo předání díla,
  - jména a vlastnoruční podpis osob odpovědných za plnění této Smlouvy,
  - oznámení objednatele dle odst. 4, pokud objednatel provede prohlídku díla přímo při jeho předání.
3. Zhotovitel se zavazuje umožnit objednateli prohlídku dokončené etapy díla.
4. Objednatel se zavazuje provést prohlídku předaného díla nejpozději do 10 pracovních dnů ode dne jeho předání a v této lhůtě oznámit zhotoviteli případné výhrady k předanému dílu. Pokud objednatel v uvedené lhůtě oznámí zhotoviteli, že nemá výhrady, nebo žádné výhrady neoznámí, má se za to, že objednatel dílo akceptuje bez výhrad a že dílo převzal. Pokud objednatel zjistí, že předané dílo trpí vadami, pro které dle jeho názoru lze dílo užívat k účelu vyplývajícimu z této Smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání díla obvyklý, oznámí zhotoviteli, že dílo akceptuje s výhradami. V takovém případě se má za to, že objednatel dílo převzal. Nelze-li dle názoru objednatele dílo pro jeho vady užívat k účelu vyplývajícimu z této Smlouvy, popř. k účelu, který je pro užívání díla obvyklý, oznámí zhotoviteli, že dílo odmítá. V takovém případě se má za to, že objednatel dílo nepřevzal. Nepřevzaté dílo vrátí objednatel zpět zhotoviteli, umožňuje-li to povaha věci a nedohodnou-li se smluvní strany jinak.
5. Objednatel je oprávněn odmítnout převzetí díla také tehdy, pokud zhotovitel nevyzve objednatele k převzetí díla včas dle článku IV. odst. 1 této Smlouvy.
6. Oznámení o výhradách a oznámení o odmítnutí díla musí obsahovat popis vad díla a právo, které objednatel v důsledku vady díla uplatňuje.
7. Zhotovitel se zavazuje bezplatně odstranit oznámené vady ve lhůtě dle článku VIII. této Smlouvy.
8. Pro opětovné předání díla se výše uvedený postup uplatní obdobně.
9. Výstupy ze služeb dle článku II. odst. 1 bod 1.7 (měsíční výstup) procházejí akceptačním procesem dle tohoto postupu:
  - a. Zhotovitel předá výstupy z kontrolních výstupů dle Prováděcího projektu do 10 kalendářních dnů od konce měsíce.
  - b. Objednatel akceptuje tyto výstupy do 2 pracovních dnů od předání kontrolních sestav dle předchozího bodu. V případě, že nesouhlasí s předloženými výstupy, vrací dílo k přepracování s notifikací na Helpdesk s prioritou Kritická.

10. Výstupy ze služeb dle článku II. odst. 1 bod 1.9 procházejí akceptačním procesem dle tohoto postupu:
- a. Objednatel zadá změnový požadavek Zhotoviteli.
  - b. Zhotovitel do 10 pracovních dnů od předání změnového požadavku vytvoří nabídku, v níž popíše detailně způsob řešení změnového požadavku, termín implementace, počet hodin práce a vypočítanou cenu dle Článku VII. a přílohy č. 3 této Smlouvy.
  - c. Objednatel posoudí nabídku do 10 pracovní dnů.
  - d. Pokud s nabídkou po stránce věcné či cenové nesouhlasí, vrátí nabídku Zhotoviteli k přepracování. Postup a termíny dle bodu b) a c) tohoto odstavce se opakuje do doby, než se obě smluvní strany dohodnou. Pokud k dohodě nedojde, poptávka není realizována.
  - e. Pokud k dohodě dle bodu d) tohoto článku dojde, Objednatel vystaví objednávku Zhotoviteli na základě finální nabídky.

## **Článek VI.**

### **Práva a povinnosti smluvních stran**

1. Zhotovitel se zavazuje provést dílo s odbornou péčí a obstarat vše, co je k provedení díla potřeba. Zhotovitel se zavazuje provést dílo v souladu s podklady k veřejné zakázce a je povinen zajistit, aby dílo odpovídalo obecně platným právním předpisům ČR, ve Smlouvě uvedeným dokumentům a příslušným technickým normám, jejichž závaznost si smluvní strany tímto sjednávají.
2. Zhotovitel je povinen po celou dobu provádění plnění podle této Smlouvy disponovat potřebnou kvalifikací. Zhotovitel je na žádost objednatele povinen existenci skutečností prokazujících potřebnou kvalifikaci objednateli prokázat ve lhůtě stanovené objednatelem a způsobem dle požadavku objednatele.
3. Zhotovitel se zavazuje neprodleně informovat objednatele o všech skutečnostech, které by mu mohly způsobit finanční, nebo jinou újmu, o překážkách, které by mohly ohrozit termíny stanovené touto Smlouvou a o vadách předaného díla.
4. Dílo může zhotovitel provést prostřednictvím subdodavatelů s předchozím souhlasem objednatele, odpovídá však, jako by plnil sám.
5. Zhotovitel je povinen v souladu s § 147a odst. 4 a 5 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, předložit v zákonem stanovené lhůtě objednateli seznam subdodavatelů, jímž za plnění subdodávky uhradil více než 10 %
  - z celkové ceny za dílo, nebo
  - z části ceny za dílo uhrazené objednatelem v jednom kalendářním roce, pokud doba plnění přesahuje 1 rok.

6. Zhotovitel je oprávněn změnit subdodavatele, pomocí něhož prokázal část splnění kvalifikace v rámci veřejné zakázky jen z vážných objektivních důvodů a s předchozím písemným souhlasem objednatele, přičemž nový subdodavatel musí disponovat kvalifikací ve stejném či větším rozsahu, který původní subdodavatel prokázal za zhotovitele. Objednatel nesmí souhlas se změnou subdodavatele bez objektivních důvodů odmítnout, pokud mu budou příslušné doklady ve lhůtě stanové objednatelem předloženy.
7. Zhotovitel je povinen mít po celou dobu provádění plnění podle této Smlouvy sjednané pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou při výkonu své činnosti třetím osobám s pojistným plněním ve výši nejméně 8 000 000,- Kč (slovy: osmmiliónů korun českých) na pojistnou událost. Zhotovitel je na žádost objednatele povinen předložit doklad o existenci pojištění ve lhůtě stanovené objednatelem.
8. Objednatel je povinen zajistit součinnost třetích stran, která je nutná pro zahájení poskytování služby. Jedná se především o původního Poskytovatele služby Zúčtovacího centra, dopravce a další subjekty zúčtování (poskytovatele služby ve smyslu Technické specifikace) dodávající data do Zúčtovacího centra. Prodlení způsobené nezajištěním součinnosti třetích stran Objednatelem ve smyslu tohoto odstavce není prodlením Poskytovatele.
9. Objednatel se zavazuje předat zhotoviteli při podpisu Smlouvy tyto podklady nezbytné pro plnění díla:
  - Aktualizované dokumenty přiložené k Technické specifikaci v příloze č. 1 této Smlouvy (Technická specifikace včetně příloh).
  - Dohodu o součinnosti se stávajícím provozovatelem zúčtovacího centra

## **Článek VII.**

### **Cena za dílo a platební podmínky**

1. Cena za plnění této Smlouvy je dána podrobným rozpisem dle přílohy č. 3 této Smlouvy.
2. Objednatel neposkytuje zálohy.
3. Cena dle přílohy č. 3 této Smlouvy uvedená bez DPH je stanovena jako konečná a nepřekročitelná a zahrnuje veškeré náklady nezbytné k řádnému splnění závazků zhotovitele, včetně inflace.
4. Zhotovitel je oprávněn fakturovat cenu po předání díla za předpokladu, že podle článku V. této Smlouvy je dílo akceptováno bez výhrad a zhotovitel řádně splnil další závazky vyplývající z této Smlouvy. V případě opakujících se plnění, vždy po uskutečnění těchto plnění a odsouhlasení objednatelem.
5. Faktura (daňový doklad) je splatná ve lhůtě 30 dnů od vystavení a musí být doručena objednateli.
6. Faktura (daňový doklad) musí obsahovat zejména:
  - označení osoby zhotovitele včetně uvedení sídla a IČ (DIČ),

- označení osoby objednatele včetně uvedení sídla, IČ a DIČ,
  - evidenční číslo faktury a datum vystavení faktury,
  - rozsah a předmět plnění (nestačí pouze odkaz na evidenční číslo této Smlouvy),
  - den uskutečnění plnění,
  - označení této Smlouvy včetně uvedení jejího evidenčního čísla,
  - lhůtu splatnosti v souladu s předchozím odstavcem,
  - označení banky a číslo účtu, na který má být cena poukázána.
7. Kromě náležitostí uvedených v předchozím odstavci musí faktura (daňový doklad) obsahovat náležitosti dle příslušných právních předpisů.
8. Jestliže faktura (daňový doklad) nebude obsahovat dohodnuté náležitosti, nebo náležitosti dle příslušných právních předpisů, nebo bude mít jiné vady, je objednatel oprávněn ji vrátit zhotoviteli s uvedením vad. V takovém případě se přeruší lhůta splatnosti a počne běžet znovu ve stejné délce vystavením opravené faktury (daňového dokladu).
9. Dohodnutou cenu za dílo uhradí objednatel na základě faktury (daňového dokladu), která obsahuje všechny náležitosti stanovené touto Smlouvou a příslušnými právními předpisy, bezhotovostním převodem na účet zhotovitele uvedený v této Smlouvě nebo na účet, který zhotovitel objednateli písemně sdělí po uzavření této Smlouvy.

## **Článek VIII.**

### **Odpovědnost zhotovitele za vady**

1. Zhotovitel poskytuje objednateli záruku na dílo po dobu 24 měsíců od předání bezvadného díla. Záruční doba běží od dne předání a převzetí díla v souladu s článkem V. této Smlouvy.
2. Objednatel má nárok na bezplatné odstranění jakékoli vady, kterou mělo dílo při předání a převzetí, nebo kterou objednatel zjistil kdykoli během záruční doby.
3. Zhotovitel se zavazuje vadu díla odstranit neprodleně, nejpozději však do 10 dnů ode dne doručení písemného oznámení objednatele o vadách díla.
4. Oznámení vady plnění ad. čl. II odst. 1.7 musí obsahovat popis vady díla a právo, které objednatel v důsledku vady díla uplatňuje. Pro oznámení vady v průběhu poskytování služby „Provoz zúčtovacího centra“ Objednatel používá systém Helpdesk Zhotovitele, který je k dispozici v režimu 24/7.
5. Zhotovitel se zavazuje plnit pro řádný provoz díla tyto parametry:

Čas zahájení řešení problému (v hod)	3
Čas vyřešení problému v prioritě Kritická (v hod)	24
Čas vyřešení problému v prioritě Střední (v hod)	96
Čas vyřešení problému v prioritě Nízká (v hod)	192

Příčemž pro klasifikaci platí tato kritéria:

- Priorita Kritická je vada, která znemožňuje řádný chod systému
- Priorita Střední je vada, která omezuje řádný chod systému
- Priorita Nízká je vada, která neomezuje chod systému

## **Článek IX.**

### **Vlastnické právo a právo užití**

1. Objednatel nabude vlastnické právo k veškerým výstupům, které vzniknou realizací předmětu Smlouvy, okamžikem předání a převzetí díla v souladu s článkem V. této Smlouvy.
2. Veškerá data zpracovaná a uchovaná během provozu Zúčtovacího centra v souladu s Technickou specifikací a Prováděcím projektem jsou majetkem Objednatele.
3. Po ukončení platnosti a účinnosti této Smlouvy je Poskytovatel povinen předat veškerá data dle odst.2 Objednateli na technických nosičích.
4. V případě, že výsledkem činnosti zhotovitele je dílo podléhající ochraně dle zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, získává objednatel veškerá práva související s ochranou duševního vlastnictví vztahující se k dílu, a to v rozsahu nezbytném pro jeho řádné užívání po celou dobu trvání příslušných práv. Objednatel od zhotovitele zejména získává k takovému dílu nejpozději dnem jeho předání a převzetí veškerá majetková práva, a to formou níže uvedeného licenčního ujednání (dále jen „licence“).
5. Licence je udělena jako výhradní ke všem známým způsobům užití takového díla a k účelu, který vyplývá z této Smlouvy, jako neodvolatelná, neomezená územním či množstevním rozsahem a způsobem užití, přičemž objednatel není povinen ji využít. Licence je udělena na dobu trvání majetkových práv k takovému dílu.
6. Zhotovitel prohlašuje, že je oprávněn v uvedeném rozsahu licenci objednateli poskytnout, minimálně však v rozsahu, aby mohl objednatel dílo užívat k účelu vyplývajícímu z této Smlouvy.
7. Smluvní strany se dohodly na tom, že cena za poskytnutí licence je součástí ceny za dílo.

## **Článek X.**

### **Dohoda o smluvní pokutě, úrok z prodlení a náhrada škody**

1. V případě, že zhotovitel nepředá etapu díla v dohodnutý čas na dohodnutém místě, zavazuje se objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení. Těto sankci podléhá každé porušení harmonogramu dle přílohy č. 2 této Smlouvy.
2. V případě prodlení zhotovitele s odstraněním vad díla ve lhůtě stanovené touto Smlouvou se zhotovitel zavazuje objednateli uhradit smluvní pokutu ve výši 5.000,- Kč za každý den prodlení a jednotlivou vadu.
3. V případě, že zhotovitel nebude řádně poskytovat službu „Provoz Zúčtovacího centra



Libereckého kraje“ dle Článku VIII odst. 5, je povinen zaplatit objednateli smluvní pokutu ve výši 1000,- Kč za každou započatou hodinu nad rámec časů uvedených v Článku VIII odst. 5 této Smlouvy.

4. V případě, že zhotovitel poruší povinnosti plynoucí mu z Prováděcího projektu, je objednatel oprávněn požadovat smluvní pokutu ve výši 5000,- Kč za každé jednotlivé porušení povinností. Tato smluvní pokuta však může být uplatněna až po uzavření dodatku, kterým se Prováděcí projekt stane součástí této Smlouvy jako jeho příloha č. 4.
5. Smluvní pokuta je splatná do 30 dnů ode dne doručení písemného vyúčtování její výše zhotoviteli.
6. Objednatel se zavazuje při prodlení se zaplacením faktury zaplatit zhotoviteli úrok z prodlení ve výši 0,05% z fakturované částky za každý den prodlení.
7. Objednatel má právo na náhradu škody způsobené porušením jakékoli povinnosti zhotovitelem vztahující se k této Smlouvě. Vznikne-li škoda v důsledku porušení povinnosti, která je utvrzena smluvní pokutou, má objednatel právo na náhradu škody, která dohodnutou smluvní pokutu převyšuje. Zhotovitel rovněž odpovídá objednateli za škodu, která mu vznikne v důsledku jednání zhotovitele, kterým je porušen zákon o veřejných zakázkách.

#### **Článek XI.** **Odstoupení od Smlouvy**

1. Smluvní strany mohou odstoupit od této Smlouvy z důvodů stanovených zákonem nebo touto Smlouvou.
2. Objednatel je oprávněn od této Smlouvy odstoupit, pokud zhotovitel poruší jakoukoli svoji povinnost vyplývající z této Smlouvy, pokud zhotovitel vstoupí do likvidace nebo je proti němu zahájeno insolvenční řízení.
3. Objednatel je oprávněn vypovědět tuto Smlouvu i bez udání důvodů s výpovědní dobou tři (3) měsíce, přičemž výpovědní doba počne běžet prvního dne měsíce následujícího po doručení výpovědi zhotoviteli. Výpověď dle tohoto odstavce však smí podat nejdříve po uplynutí 48 měsíců od podpisu Smlouvy.
4. V případě, že nedojde k bezvýhradné akceptaci Prováděcího projektu do 60 dnů od podpisu Smlouvy, má objednatel právo od Smlouvy odstoupit.

#### **Článek XII.** **Zástupci smluvních stran a doručování písemností**

1. Ve věcech plnění této Smlouvy je zástupcem a kontaktní osobou na straně objednatele:
  - Ing. Jan Čáp, tel.: +420 485 226 610, e-mail: jan.cap@kraj-lbc.cz
  - Ing. Jiří Hruboň, tel.: +420 485 110 073, e-mail: jiri.hrubon@korid.cz

2. Ve věcech plnění této Smlouvy je zástupcem a kontaktní osobou na straně zhotovitele:
  - Bc. Jana Hakrová, tel.: +420 224 894 296, e-mail: jana.hakrova@svt.cz
  - Ing. Jiří Mareš, tel.: +420 224 894 480, e-mail: jiri.mares@svt.cz
3. Určení zástupci smluvních stran jednají za smluvní strany ve všech věcech souvisejících s plněním této Smlouvy, zejména podepisují zápisy z jednání smluvních stran a předávací protokol. Určený zástupce objednatele též vykonává kontrolu zhotovitele při provádění díla, je oprávněn oznamovat za objednatele vady díla a činit další oznámení, žádosti či jiné úkony podle této Smlouvy.
4. Změna určení výše uvedených zástupců smluvních stran nevyžaduje změnu této Smlouvy. Smluvní strana, o jejíhož zástupce jde, je však povinna takovou změnu bez zbytečného odkladu písemně sdělit druhé smluvní straně.
5. Kromě jiných způsobů komunikace dohodnutých mezi stranami se za účinné považují osobní doručování, doručování doporučenou poštou, datovou schránkou, faxem či elektronickou poštou. Pro doručování platí kontaktní údaje smluvních stran a jejich zástupců uvedené v této Smlouvě nebo kontaktní údaje, které si smluvní strany po uzavření této Smlouvy písemně oznámily.
6. Oznámení správně adresovaná se považují za uskutečněná v případě osobního doručování anebo doručování doporučenou poštou okamžikem doručení, v případě posílání faxem či elektronickou poštou okamžikem obdržení potvrzení o doručení od protistrany při použití stejného komunikačního kanálu.

### **Článek XIII.**

#### **Zveřejnění Smlouvy a obchodní tajemství**

1. Zhotovitel výslovně souhlasí s tím, aby tato Smlouva včetně jejich případných změn byla vedena v evidenci smluv, která je veřejně přístupná a která obsahuje údaje zejména o smluvních stranách, předmětu Smlouvy, výši finančního plnění a datum jejího podpisu. Zhotovitel dále výslovně souhlasí s tím, aby tato Smlouva včetně jejich případných změn byla v plném rozsahu zveřejněna na webových stránkách určených objednatelem.
2. Zhotovitel prohlašuje, že skutečnosti uvedené v této Smlouvě nepovažuje za obchodní tajemství a uděluje svolení k jejich užití a zveřejnění bez stanovení jakýchkoliv dalších podmínek.

### **Článek XIV.**

#### **Závěrečná ustanovení**

1. Tato Smlouva se uzavírá na dobu neurčitou s minimální délkou plnění 48 měsíců od data zahájení ověřovacího provozu dle bodu 1.3 přílohy č. 2 této Smlouvy.
2. Zhotovitel není oprávněn postoupit třetí straně bez souhlasu objednatele žádnou pohledávku, kterou vůči němu má a která vyplývá z této Smlouvy.

3. Není-li v této Smlouvě ujednáno jinak, vztahuje se na vztahy z ní vyplývající občanský zákoník.
4. Tuto Smlouvu je možno měnit pouze písemně na základě vzestupně číslovaných dodatků a to prostřednictvím osob oprávněných k uzavření této Smlouvy.
5. V případě, že nelze vedle sebe aplikovat ustanovení této Smlouvy a její přílohu tak, aby mohly být užity vedle sebe, pak mají přednost ustanovení této Smlouvy.
6. Nedílnou součástí této Smlouvy jsou tyto přílohy:
  - 1) Technická specifikace
  - 2) Harmonogram
  - 3) Ceník
7. Tato Smlouva je vyhotovena ve čtyřech vyhotoveních, které mají platnost a závaznost originálu. Objednatel obdrží tři vyhotovení a jedno vyhotovení obdrží zhotovitel.
8. Smluvní strany prohlašují, že souhlasí s textem této Smlouvy a že ji uzavřely na základě svobodné a vážné vůle.
9. Smlouva byla schválena usnesením Rady Libereckého kraje č. 1028/14/RK ze dne 1.7.2014.

V Liberci dne - 1 -08- 2014

V Praze dne 23 -07- 2014

Za objednatele:

Za zhotovitele:

.....  
Martin Půta  
hejtman Libereckého kraje



.....  
David Švingr  
jednatel

**ČSAD SVT PRAHA, s.r.o.**  
186 50 PRAHA 8, KŘÍŽÍKOVA 4-6  
DIČ: CZ45805202

## **Příloha č. 1 Technická specifikace, včetně svých příloh**

### **1. TECHNICKÁ SPECIFIKACE**

Předmětem Zadávací dokumentace jsou služby Zúčtovacího centra.

#### **1.1 SUBJEKTY ZAPOJENÉ DO ZÚČTOVACÍHO CENTRA A JEJICH ROLE**

**Vydavatel karty** – vydavatelem karty je garant systému OPUSCARD/IDOL – Liberecký kraj, který je v předmětném zadávacím řízení Zadavatelem a po uzavření smlouvy Objednatelem. Činnost vydavatele karet opuscard zahrnuje jejich vydávání jednotlivým držitelům karet na základě jejich písemné žádosti, správu, provoz a údržbu vydaných karet opuscard, včetně správy jejich životního cyklu. Činnost vydavatele dále zahrnuje zajištění možnosti využívání vydaných karet v rámci systému OPUSCARD, provoz systému OPUSCARD jako celku, zajištění možnosti využívání služeb zpřístupněných podle jednotlivých kartových aplikací prostřednictvím vydaných karet opuscard, zajištění interakce mezi KCLK a jednotlivými kartovými aplikacemi a zajištění bezpečnosti a integrity systému OPUSCARD.

**Provozovatel kartového centra** – subjekt, který provozuje Kartové centrum Libereckého kraje jako soubor technických, personálních a dalších hmotných a nehmotných prostředků, jež slouží k vydávání, správě, provozu a údržbě karet a k interakci s jednotlivými kartovými aplikacemi. Se zúčtovacím centrem komunikuje přes předepsané datové rozhraní (blacklist, vydání aplikací na kartě). Je ve smluvním vztahu s Objednatelem nebo osobou pověřenou Objednatelem (pokud to budou vyžadovat smluvní podmínky veřejné zakázky na výběr příměstských autobusových dopravců).

**Provozovatel ZC** – dodavatel služby – předmětu plnění, vítězný uchazeč ze zadávacího řízení. Je ve smluvním vztahu s Objednatelem nebo osobou pověřenou Objednatelem.

**Objednatel** – Liberecký kraj, zadavatel této veřejné zakázky. Má nejvyšší práva uživatele předmětného plnění. Je ve smluvním vztahu s Provozovatelem ZC.

**Organizátor** – subjekt pověřený Libereckých krajem organizací veřejné dopravy a správou IDS. Objednatel může delegovat svoje práva uživatele na Organizátora. Je ve smluvním vztahu s Objednatelem.

**Poskytovatel služby** – libovolný subjekt poskytující služby či zboží, jejichž úplata je zúčtována v ZC. Je ve smluvním vztahu s Objednatelem nebo osobou pověřenou Objednatelem.

**Kmenový poskytovatel služby** – subjekt, který je s držitelem karty ve smluvním vztahu jako vydavatel (provozovatel) kartové aplikace. V případě užití EPP je jejich vydavatelem, v případě zpracování osobních údajů je jejich správcem. Kmenový dopravce je specifickým případem v kartové aplikaci IDOL. Je ve smluvním vztahu s Objednatelem nebo osobou pověřenou Objednatelem.

**Prodejce** – subjekt prodávající zboží nebo služby, které neposkytuje (např. dobíjí EP, prodává časové kupóny). Je ve smluvním vztahu s Objednatelem nebo osobou pověřenou Objednatelem.

**Držitel karty** – koncový příjemce služby, v kartové aplikaci IDOL je to cestující. Je ve smluvním vztahu s poskytovatelem služby, případně kmenovým poskytovatelem služby.

Model Zúčtovacího centra není statický a v průběhu plnění může Objednatel kdykoli přesunout část svých kompetencí na jiný pověřený subjekt s výjimkou samotné cese předmětné smlouvy.

## **1.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY NA FUNKCE ZÚČTOVACÍHO CENTRA**

### **1.2.1 Systémové**

- Soulad s platnou legislativou, zejména Zákon 101/2000 Sb. (o ochraně osobních údajů), Zákon 284/2009 Sb. (O platebním styku), Zákon 89/2012 Sb. (nový občanský zákoník)
- Práce s různými sazbami DPH v souladu s aktuálně platnou legislativou
- Komunikace s jinými zúčtovacími centry jiných kartových systémů a IDS formou definovaného a oboustranně odsouhlaseného datového rozhraní
- Práce s UID karet 4 i 7 Byte (Mifare Classic, Mifare Plus, Mifare DESfire, ...)
- Řešení duplicity 4 bytových UID v různých kartových systémech nebo jiných IDS (např. kontrolou UID ještě nevydaných karet)
- Nezávislost na výrobci POS (odbavovacích a prodejních terminálů) i jeho back office, pokud splní požadavky na datové rozhraní
- Správa rolí, uživatelů a jejich přístupových práv
- Poskytnutí uživatelských a provozních manuálů a online kontextově orientované nápovědy ve webových aplikacích
- Uchazeč nabídne systémové řešení minimálně ve výše uvedeném rozsahu. Nabídka řešení nad rámec minimálních požadavků se v případě akceptace Zadavatelem stává součástí nabídky.

### **1.2.2 Provozní**

- Organizace datových toků mezi prodejci, poskytovateli služeb a dalšími subjekty zabezpečeným protokolem zajišťujícím integritu a důvěrnost dat
- Periodické rozúčtování tržeb subjektů, přičemž periodou se při stanovení nabídky uchazeče rozumí 1 kalendářní měsíc
- Provoz centrálního datového distribučního bodu (např. FTP) pro automatický či on demand import a export globálních seznamů a dat s dalšími aplikacemi (blacklist karet a SAM, whitelist karet a SAM, whitelist a blacklist zařízení, statická data a číselníky, subjekty zúčtování, automaticky stahované sestavy)
- Provoz Zúčtovacího centra minimálně s těmito požadavky:
  - o Import výstupních dat z POS ve formátu dle Přílohy č.1
  - o Zúčtování elektronické peněženky s libovolným typem transakce (dopravní/nedopravní)
  - o Zpracování dat pro více kartových aplikací (nejen veřejná doprava) na jedné EP
  - o Práce s čítači transakcí na kartě a v POS (kontrola konzistence dat a kontinuity transakcí)
  - o Evidence hotovostních transakcí na POS, pokud k nim dochází a jsou transakčně zpracovány
  - o Evidence transakcí jiných karet než karet systému IDOL/Opuscard, pokud k nim dochází a jsou transakčně zpracovány
  - o Provádění kontroly integrity a správnosti vstupních dat (úplnost, spojitost) včetně automatického reportingu na definovaný okruh subjektů v případě nalezení problémů
  - o Určení a poskytování přesných podkladů pro vyrovnání vzájemných závazků mezi prodejci a poskytovateli služby navzájem
  - o Zpřístupnění pouze nezbytných dat všem subjektům zapojených do ZC v souladu s jejich rolí a přístupovými právy, přičemž objednatel (organizátor na základě mandátu objednatele) má přístup neomezený

- Provádění každodenního zpracování dat a reporting o neshodách v zaslaných datech a o datech nedodaných
- Vytváření a zveřejňování podkladů pro účetní doklady a statistiky
- Urgování subjektů zúčtování za nedodaná data formou notifikace e-mailem případně telefonem
- Měsíční souhrny nespojitosti předávaných dat po dopravních, resp. subjektech zúčtování (nezpracované transakce, chybějící odpočty, neaktivní zařízení, pozdě dodané transakce, blokové karty, neznámé karty....)
- Provoz webového portálu Zúčtovacího centra pro uživatelský přístup protokolem https v různých rolích, které jsou dále popsány. Na portálu jsou umístěna především:
  - výstupní data systému z periodických rozúčtování (sestavy)
  - zpracovaná transakční data pro online autorizovaný přístup na účet karty jejím držitelem a pověřeným uživatelem minimálně v řezech: Účet EP, Kupóny, Jízdy. Držitel karty je autorizován autorizační bránou Kartového centra, pověřený uživatel je autorizován přes správu identit Zúčtovacího centra na základě role a jí přiřazených přístupových práv až do úrovně položek menu portálu
  - online informace pro subjekty zúčtování v rolích Objednatel, Organizátor, Poskytovatel/Kmenový poskytovatel služby, Prodejce s cílem umožnit jim:
    - kontrolu integrity a úplnosti poskytovaných dat z POS
    - průběžné sledování celkové částky závazků vydavatelů EPP vyplývající z nevypřádaných částek vydaných EPP
    - filtrované informace např. za zařízení (transakce,...)
  - dokumenty zúčtovacího centra (manuály, principy zúčtování, statická vstupní data – číselníky)
- Kontrolní mechanismy nad vstupními a výstupními daty a systémem zúčtování:
  - Kontrola návazností na minulý měsíc (zařízení, zůstatky EP, zůstatky na kupónech)
  - Kontrola údajů v měsíční bilanci na rozpad v jednotlivých dalších statických sestavách a vydání potvrzení o správnosti („certifikát“) periodického zúčtování od provozovatele ZC II v minimálním rozsahu dle Přílohy č. 6
  - Nestandardní stavy systému:
    - Nespojité účet EP nebo porušená sekvence čítače transakcí na kartě
    - Chybějící dobití/vybití pro případ nespojitého účtu EP.
    - Podezřelé transakce (velké objemy v Kč na EP, velké počty transakcí na EP)
  - Nedodaná nebo pozdě dodaná data po termínu dle principů zúčtování, Příloha č. 3
  - Další zprávy o chybách během zpracování
- Helpdesk Provozovatele ZC dostupný webovým rozhraním v režimu 24/7 (v pracovní dny a hodiny též telefonem a e-mailem) a prokazatelně evidující datem a časem s evidencí zejména závady nahlášené subjekty zúčtování dodavateli, nestandardní stavy systému. Každá změna v záznamech helpdesku je notifikována na zadané e-mailové adresy. Přístupy subjektů zúčtování na helpdesk Provozovatele ZC je řízen uživatelskými právy s cílem, aby centrálním zadavatelem podnětů na helpdesk byl jak objednatel, tak i jednotlivé subjekty zúčtování, objednatel a organizátor bude mít přístup k těmto podnětům vždy kompletní a Provozovatel ZC transparentním, nastaveným a schváleným procesem bude podněty řešit.
- Logování všech přístupů na portál Zúčtovacího centra ve všech rolích (s výjimkou online účtu karty pro držitele karet).
- V rámci kontinuity práce s historickými daty ZC I též za předchozí roky 2011 – 2014 minimálně v těchto datech:

- Účet karty v plné funkcionalitě ZC nabídnutého uchazečem, toto i v případě, že historická data neobsahují plnou datovou strukturu účtu karty uchazeče (chybějící data jsou prázdná či nulová). Pro upřesnění zadavatel uvádí, že cílem tohoto požadavku je, aby držitel karty na svém online účtu karty viděl v jednotném uživatelském rozhraní přehledně všechny transakce od počátku provozu ZC I, tedy od 1.1.2011.

Uchazeč nabídne provozní řešení minimálně ve výše uvedeném rozsahu. Nabídka řešení nad rámec minimálních požadavků se v případě akceptace Zadavatelem stává součástí nabídky.

### 1.2.3 Dopravní

- Evidence transakcí check-in s jednotlivými typy dokladů (s výjimkou jednozónových předplatních kupónů MHD Liberec).
- Akceptace zónově – relačního tarifu IDOL ( dle Přílohy č.2)
- Rozúčtování tržeb z prodeje jednotlivých a časových předplatních jízdních dokladů IDOL na kartách Opuscard dle stanovených Principů zúčtování, které jsou uvedeny v Příloze č. 3 tohoto dokumentu.
- Rozúčtování dotací k jízdním dokladům IDOL. Dotace se dopočítává na všech linkách, dopravce si sám určí tarify, u kterých může žádat o dotaci.
- Zpracování dat odbavovacích zařízení pro více IDS veřejné dopravy

### **1.3 KARTOVÁ APLIKACE IDOL – ZÁKLADNÍ POPIS**

Kartová aplikace IDOL je obecně popsána v Příloze č. 7.

#### 1.3.1 Základní charakteristiky odbavení v IDOL

Principy zúčtování včetně příloh jsou uvedeny v Příloze č. 3 tohoto dokumentu.

Pro orientaci jsou uvedeny základní atributy odbavování v různých dopravních módech IDS IDOL.

1. Cestující ve vlacích nehlásí přestupní stanici.
2. Cestující v PAD hlásí přestupní stanici, tato je zadána řidičem a kontrolována v matici povolených cest, ale údaj se pro rozúčtování nepoužije.
3. Ve vozidlech PAD je cestující odbaven vždy při nástupu, tj. je možné s jistotou určit místo nástupu.
4. V železniční dopravě odbavení provádí průvodčí, v některých vlacích validátor případně automat MOPAJ. Cestující může být odbaven jak v místě nástupu, tak i kdykoliv v průběhu cesty (případně vůbec), tj. místo odbavení nemusí být totožné s místem začátku cesty.
5. V MHD v Jablonci, České Lípě a Turnově je odbavení u řidiče (přímo v odbavovacím zařízení u řidiče, nebo v odbavovacím zařízení v těsné blízkosti řidiče, tj. je možné s jistotou určit místo nástupu.
6. V MHD Liberec je nástup všemi dveřmi. Odbavení závisí na vůli cestujícího. V SPP IDOL je však uvedeno, že cestující s jednotlivým jízdním dokladem IDOL a časovým předplatním relačním jízdním dokladem IDOL je povinen provést check-in při nástupu do vozidla. Pouze s jednozónovými časovými předplatními doklady pro zónu Liberec nemusí cestující check-in provést. O víkendech a po 20. hodině je ve vozidlech nástup předními dveřmi a povinný check-in.
7. V rámci IDOL existuje nejen křížové dobíjení peněženek, ale i křížové vydávání jízdních dokladů, tj. na kartu může být zapsán jakýkoliv nový jízdní doklad kterýmkoliv dopravcem zapojeným v IDOL. Nakupování jízdních dokladů v IDOL má však některá omezení pro časové předplatní jednozónové doklady pro zóny s MHD. Tato omezení byla přijata pouze z bezpečnostních a organizačních důvodů. Např.: časové předplatní jednozónové jízdní doklady

pro zóny s MHD s platností větší než 1 den je možné zakoupit pouze u dopravce provozujícího MHD nebo jeho smluvních partnerů.

### 1.3.2 Rozúčtování jednotlivých druhů elektronických jízdních dokladů

Popis rozúčtování jednotlivých jízdních dokladů je podrobně uveden v dokumentu Principy zúčtování, který tvoří Přílohu č. 3 tohoto dokumentu.

## 1.4 VSTUPY DO SYSTÉMU ZÚČTOVACÍHO CENTRA

Vstupními daty do systému Zúčtovacího centra jsou:

### 1.4.1 Transakční data

1. Transakční data z akceptačních zařízení (POS) jsou ve stanoveném formátu. Akceptačním zařízením mohou být obecně jakákoliv zařízení, které slouží k prodeji zboží či služeb či validaci karty, podstatné je, aby zařízení bylo schopno dodávat transakční data (dále jen transakce) ve stanoveném formátu a v případě kartové aplikace IDOL i dle principů zúčtování uvedených v Příloze č. 3. Jsou to zejména:
  - Transakce související s jakýmkoli zápisem na kartu (např. změna profilu v kartové aplikaci IDOL). Tyto transakce nejsou v současné době generovány (odbavovací zařízení ani jiná obecná POS to neumožňují), ale systém ZC na ně musí být připraven.
  - Transakce související s odbavením cestujících ve veřejné dopravě, tj. prodej elektronické jízdenky či časového kupónu zakoupených prostřednictvím karty Opuscard, prodej jízdenek v hotovosti či na jinou kartu mimo kartovou aplikaci IDOL a systém OPUSCARD.
  - Transakce související s prodejem zboží nebo služeb souvisejících se systémem IDOL (jízdni řád, poplatky za služby na kartě).
  - Transakce související s odbavením cestujících v kartové aplikaci IDOL v podobě validace/akceptace platných elektronických jízdních dokladů (bez prodeje, validace ovlivňuje následné rozúčtování jízdenek/kupónů).
  - Prodej zboží nebo služeb v rámci kartových aplikací multiaplikační karty Opuscard a systému OPUSCARD. Tyto transakce nejsou v současné době generovány, ale systém ZC na ně musí být připraven.
  - Dobití (vybití bez prodeje služby) elektronické peněženky.

Jedná se tedy o transakce související jak s odbavovacím systémem veřejné dopravy, tak i o libovolné jiné transakce standardního formátu. Formát dat je uveden v Příloze č. 1 tohoto dokumentu.

Odhadovaný počet transakcí za 1 měsíc je v rozsahu 2 – 3 mil. transakcí (status quo). Počet transakcí za rok 2013 je 23,5 mil. transakcí.

**Poznámka:** Kartová aplikace IDOL je součástí systému OPUSCARD a primárně pracuje s kartami Opuscard. Pokud je v textu uveden pojem „karta“, předpokládá se, že se jedná o BČK Opuscard. AZ některých dopravců pracuje či bude pracovat i s kartami jiných kartových systémů (karty dopravců, karty jiných IDS). S transakcemi jiných kartových systémů se při rozúčtování i na výstupech pracuje odděleně od karet Opuscard obdobně jako s hotovostními transakcí.



#### 1.4.2 Transakční data kartové aplikace IDOL

Vzhledem k tomu, že Zúčtovací centrum je primárně určeno pro zúčtování transakcí kartové aplikace IDOL, jsou tato data dále popsána detailně. Úplnost naplnění transakční věty je dána schopností POS dodat jednotlivé položky maximálního rozsahu struktury dat. Vždy však platí, že data jsou odesílána z POS do zúčtovacího centra ve formátu popsaném v Příloze č. 1.

##### **Data z odbavovacích zařízení příměstské autobusové dopravy**

- Při prodeji nebo odbavení elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o čase odbavení, typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty („vydavatel karty“ ve smyslu dopravní aplikace), číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad zakoupen. Do ZC jde dále údaj o nástupní zóně cestujícího na dané lince, o číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu a jeho zaplacení v hotovosti se do ZC dostane informace o čase odbavení, typu tarifu, částce, číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu pro spolucestujícího, případně jízdenky pro spoluzavazadlo, a zaplacení těchto jízdních dokladů z EP se do ZC dostane informace o čase odbavení, částce, číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo. Dále pak informace o číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP (pokud bylo hrazeno z EP).
- V případě dobíjení nebo vybíjení EP (vybíjení = zaplacení jízdního dokladu prostřednictvím EP) se do ZC dostane údaj o čase, kdy k transakci došlo, číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP. Do ZC jde dále údaj o číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo.

Při odbavení cestujícího na předprodejním místě dojde v níže uvedených případech k následujícímu:

- Při prodeji elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad zakoupen. Do transakce jde rovněž údaj o číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdenky pro spoluzavazadlo (pouze tarif jízdní doklad zavazadlo/den) a zaplacení tohoto jízdního dokladu z EP se do ZC dostane informace o částce a číslu zařízení, kde k odbavení došlo. Dále pak informace o číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP.
- V případě dobíjení nebo vybíjení EP (vybíjení = zaplacení dokladu prostřednictvím EP) se do ZC dostane údaj o čase, kdy k transakci došlo, číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP. Do ZC jde i informace o číslu zařízení, kde k transakci došlo.

## Data z odbavovacích zařízení městské hromadné dopravy v Liberci

Ve vozidle:

- Při prodeji nebo odbavení elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad zakoupen. Do ZC jde dále údaj o zóně, kde se cestující na dané lince odbavil, o číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu a jeho zaplacení v hotovosti (lze pouze v mincovním automatu ve vozidle, případně v doplňkovém prodeji u řidiče), se do ZC nedostanou žádné informace. Do ZC se rovněž nedostávají informace o počtu jízdenek označených v označovacích ve vozidle (označují se pouze papírové jízdní doklady zakoupené v trafikách a v doplňkovém prodeji u řidiče) a informace o jízdních dokladech zakoupených prostřednictvím sms zprávy případně aplikace D-ZONE.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu pro spolucestujícího a zaplacení tohoto jízdního dokladu z EP se do ZC dostane informace o částce, číslu linky a spoje a číslu zařízení, kde k odbavení došlo. Dále pak informace o číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP.

Na předprodejních místech dopravce:

- Při prodeji elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad zakoupen. Do transakce jde dále údaj o číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě dobíjení nebo vybíjení EP (vybíjení = zaplacení dokladu prostřednictvím EP) se do ZC dostane údaj o číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP. Do ZC jde i informace o číslu zařízení, kde k transakci došlo.

## Data z odbavovacích zařízení drážní dopravy

Ve vozidle (při odbavení u průvodčího ve vlaku na přenosných pokladnách):

- Při odbavení elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o času odbavení, čísle vlaku, kde k odbavení došlo, časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty. (Do ZC tedy nejde informace o čísle tarifu a zónách platnosti jízdního dokladu). Pokud před odbavením u průvodčího došlo k odbavení elektronického jízdního dokladu na validátoru (je-li jím vlak vybaven je to pro cestující povinnost ihned po nástupu) a do ZC jsou dvě obsahově shodné transakce s daty o odbavení (z validátoru i přenosné pokladny současně), ZC duplicitní transakci automaticky vyřadí/odfiltruje z rozúčtování kuponu/jízdenky.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu a jeho zaplacení v hotovosti, se do ZC zasílají informace o čase odbavení, čísle vlaku, o zónách, pro který byl jízdní doklad zakoupen a o ceně jízdního dokladu. Do ZC není zasíláno číslo tarifu (což se projeví v některých sestavách IDS).
- Při prodeji elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad

zakoupen. Do transakce jde dále údaj o číslu zařízení, kde k odbavení došlo. Pokud je tento doklad placen z EP, dostane se do ZC rovněž informace o počátečním a konečném stavu EP.

Na předprodejních místech dopravce:

- Při prodeji elektronického jízdního dokladu se do transakce zasílané do ZC dostane údaj o typu jízdního dokladu (tj. tarifu), časové platnosti (od-do), ceně, prodejci kuponu, kmenovém dopravci karty, číslu čipu karty a o relaci, pro kterou byl jízdní doklad zakoupen. Do transakce jde dále údaj o číslu zařízení, kde k odbavení došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdenky pro spoluzavazadlo (pouze tarif jízdní doklad zavazadlo/den) a zaplacení tohoto jízdního dokladu z EP se do ZC dostane informace o částce a číslu zařízení, kde k odbavení došlo. Dále pak informace o číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP.
- V případě dobíjení nebo vybíjení EP (vybíjení = zaplacení dokladu prostřednictvím EP) se do ZC dostane údaj o čase, kdy k transakci došlo, číslu čipu karty, kmenovém dopravci karty a o počátečním a konečném stavu EP. Do ZC jde i informace o číslu zařízení, kde k transakci došlo.
- V případě zakoupení papírového jízdního dokladu a jeho zaplacení v hotovosti (jde pouze v rámci ČD - jízdenka obsahuje údaj o vydavateli ČD), se do ZC dostane informace o čase odbavení, částce, číslu zařízení, kde k odbavení došlo a o zónách, pro který byl jízdní doklad zakoupen.

#### 1.4.3 Globální seznamy karet a zařízení

Do zúčtovacího centra vstupují tyto seznamy:

- Seznamy inicializovaných kartových aplikací a jejich aktualizace. Tyto seznamy se importují přírůstkově (dávkově) ve stanovené periodě z KCLK,
- Seznamy blokových karet a blokových aplikací (blacklisty). Tyto seznamy se importují v celém obsahu (nepřírůstkově) z Kartového centra Libereckého kraje.
- Seznamy zařízení včetně blokových zařízení, případě seznamy SAM v zařízeních. Tyto seznamy se generují od dopravců

#### 1.4.4 Statická data

Za statická data vstupující do Zúčtovacího centra se považují produktové číselníky - např. tarifní data a ceníky, popis tarifního systému IDOL, jízdní řády apod. Struktury dat, pokud nejsou obecně známé, jsou uvedeny v Příloze č. 2. Za obecně známé jsou považovány např. jízdní řády v závazném formátu JDF, Network ID, Provider ID. Tato data mají svoji strukturu danou závaznými předpisy (JDF) případně jsou obecně přijímaná a distribuovaná vydavateli těchto číselníků (Network ID, Provider ID).

Zadavatel vyžaduje, aby po celou dobu plnění vítězným uchazečem byla data aktuálních jízdních řádů zpracovávána v jejich aktuální datové struktuře jako jediný zdroj dat.

#### 1.4.5 Soubor pravidel

Vstupem do Zúčtovacího centra je nealgoritmizovaný popis principů zúčtování, který je uveden v Příloze č. 3 tohoto dokumentu včetně svých příloh. Správcem dokumentu je Organizátor, dokument se mění schvalovacím procesem.

## **1.5 VÝSTUPY ZE SYSTÉMU ZÚČTOVACÍHO CENTRA**

Výstupní data ze systému obsahují data těchto kategorií:

- Výstupní data ze systému zúčtování pro účely auditu třetí stranou a pro účely dalšího zpracování aplikacemi třetích stran. Datová struktura těchto výstupních dat je uvedena v Příloze č. 4 tohoto dokumentu.
- Výstupní data (v tomto dokumentu nazývaná sestavy) o rozúčtování tržeb mezi prodejci a poskytovateli služeb a návazné formulářové sestavy. Tyto sestavy jsou distribuovány elektronicky ve formátu PDF (např. faktury, měsíční bilance) nebo v XLS/CSV, jestliže je předpoklad, že se stanou vstupem do dalšího aplikačního zpracování v proprietárních SW subjektů zúčtování.
  - o bilance (např. objemy a počty transakcí, rozdělení transakcí podle jednotlivých vydavatelů EPP a podle toho, kdo provedl transakci na karty subjektu, které vydal EPP, zůstatky finančních prostředků na BČK po zpracování),
  - o bilance kupónů (přehled o definitivně rozúčtovaných částkách, částečně rozúčtovaných částkách, prodaných a nepoužitých jízdenkách),
  - o bilance elektronických peněženek v rámci Elektronické jízdenky (přehled všech elektronických peněženek, počáteční a koncové stavy na jejich účtech a sumarizované pohyby s možnostmi zobrazení dalších detailů),
  - o protarifovací ztráta mezi MHD a PAD
  - o problémy ve zpracování (neznámé a nekryté transakce vzniklé zpracováním karet vydaných subjektem),
  - o zpracováním odmítnutá data (výpis transakcí s důvodem odmítnutí, např. zablokovaná karta),
  - o přehled chybějících dat,
  - o přehledy pozdě dodaných dat, tj. data dodaná po zpracování,
  - o přehled transakcí podle aplikací na kartě,
  - o podklady pro statistiku pro ČNB (počet karet vydaných za období a objem dobíjení).
  - o podklady pro vymáhání sankcí
  - o kontrolní sestava o periodickém zúčtování
  - o časové řady a trendy

Výstupní sestavy v minimálním rozsahu jsou uvedeny v Příloze č. 5.

Výstupní data jsou publikována ve dvou oddělených režimech:

- Výstupní data za periodu zúčtování (měsíční)
- Kumulovaná data včetně předchozích period zúčtování (souhrny za rok)

Zadavatel považuje výstupy ze ZC za podstatnou část předmětu plnění a ponechává na uchazeči formu, jakou se uživatelé ZC k datům dostanou a jakou míru flexibility při zadání požadovaného výstupu nabídne. Jedná se především o formu přístupu k datům (dotazovací systém), možnost filtrace, selekce a třídění dat, způsob uložení dat a přístupu k nim. Nabídka uchazeče je předmětem Koncepce řešení, kterou uchazeč předkládá a je hodnocena v rámci subkritérií hodnocení.

Uchazeč nabídne řešení minimálně v rozsahu Příloh technické specifikace č. 4, 5 a 6. Nabídka řešení nad rámec minimálních požadavků se v případě akceptace Zadavatelem stává součástí nabídky.

## **1.6 ZÚČTOVACÍ MODUL**

Zúčtovací modul pracuje ve dvou úrovních:

1. Transakce, v níž prodejce služby je nepodmíněně poskytovatelem služby. Typickým příkladem v systému IDOL je prodej papírové nepřestupní jízdenky nebo prodej jízdního řádu, mimo systém IDOL např. prodej vstupenky na kulturní akci pořadatelem. Tyto transakce se nerozúčtovávají mezi subjekty a tržba zůstává tomu, kdo poskytnul službu.
2. Transakce, kde se na službě podílí předem neurčení poskytovatelé služeb. Tyto transakce jsou prakticky výhradně generovány odbavovacím systémem kartové aplikace IDOL. Tyto transakce jsou zúčtovány dle pravidel výkonově-relačního modelu, který je popsán v další kapitole.

Základem rozúčtování je výkonově - relační model se vztahuje pouze k rozúčtování transakcí kartové aplikace IDOL. Pracuje nad modelem dopravní sítě IDOL do podrobnosti zastávek, které jsou přiřazeny do jednotlivých zón. Území IDS IDOL je rozděleno do geografických obvodů (tarifních zón), ve kterých platí jedna cena, při cestách přes více zón je cena odvozena od projeté vzdálenosti – relace. Model dopravní sítě je podchycen v definovaném vstupním souboru, jehož struktura a aktuální platný export jsou uvedeny v Příloze č 2

Algoritmus rozdělení tržeb mezi poskytovateli služeb (dopravci) při jedné cestě cestujícím respektuje skutečně ujetou vzdálenost cestujícím na úsecích cesty dle počtu tarifních jednic.

Při částečné ztrátě dat z odbavení jedné cesty nebo neúplných údajích o odbavení tento algoritmus doplňuje informace o cestě. K tomu využívá dostupná statická data – např. platné jízdní řády, popis a pravidla tarifu IDOL. Cílem tohoto dopočítání je algoritmicky doplnit informace o cestě, kterou cestující pravděpodobně vykonal v rámci platného jízdního dokladu.

Model rozúčtování (koeficienty a váhy) je plně parametrizovaný objednatelem jak ve fázi implementace, tak provozu.

Detailní popis pravidel pro dopočítání je uveden v Příloze č. 3 – Principy zúčtování.

## **1.7 UŽIVATELSKÝ INTERFACE PORTÁLU ZC**

Uživatelský interface portálu ZC je postaven na moderním webovém designu a poskytuje dostatečnou záruku pro autorizovaný přístup v jednotlivých rolích:

- **Držitel karty** jako subjekt zúčtování (účet karty – EP, Kupóny, Jízdy)
- **Poskytovatel služby** (dopravce – export/import dat, přehled karet, zařízení POS v IDOL, výstupy – statická i dynamická data data)
- **Zákaznické centrum** (účet karty pro případ reklamací)
- **Organizátor/Objednatel** (přehled o chybějících datech a odpočtech, přehled karet, zařízení POS v IDOL, Sestavy - statická data, Dynamické výběry – filtry, SQL dotaz)

Přístupy uživatelů k datům jsou dány jejich rolemi. Uplatňuje se pravidlo, že s výjimkou Objednatele případně jím pověřené osoby jsou přístupy k datům omezeny na nezbytnou míru, kterou subjekt potřebuje pro svoji činnost.

Uchazeč nabídne provozní řešení minimálně ve výše uvedeném rozsahu. Nabídka řešení nad rámec minimálních požadavků se v případě akceptace Zadavatelem stává součástí nabídky.

## **1.8 VAZBA DO DALŠÍCH APLIKACÍ**

Zúčtovací centrum má připravena rozhraní do dalších SW aplikací

- Jiná ZC (ZC jiných IDS), ZC síťových dopravců (dosud nestanoveno)
- Kartové centrum - whitelist/blacklist karet – (rozhraní je součástí specifikace)
- E-shop (dosud nestanoveno)
- Audit zúčtování minimálně po dobu zkušebního provozu ZC II (viz Příloha č. 4, 5)
- Dopravní kancelář - vstupní data (rozhraní je součástí specifikace) – Příloha č. 4, 5
- Pro import aktuálních jízdních řádů do ZC II zavést denní automatické stahování platné verze jízdních řádů

Uchazeč nabídne provozní řešení minimálně ve výše uvedeném rozsahu. Nabídka řešení nad rámec minimálních požadavků se v případě akceptace Zadavatelem stává součástí nabídky.

## **1.9 PŘENOSY DAT**

Datové přenosy mezi jednotlivými subjekty a Zúčtovacím centrem jsou zabezpečeny ve třech aspektech bezpečnosti informačních technologií, tj. integrita, nepopiratelnost a důvěrnost.

Integrita dat je zabezpečena na úrovni číslování transakcí a je doplněna o systém elektronických podpisů se zajištěním nepopiratelnosti dat.

Důvěrnost je zabezpečena použitím šifrovacích tunelů pro přenos vlastních dat (https apod.)

## **1.10 DEFINICE FORMÁTŮ PRO PŘECHOD ZC I – ZC II**

Data pro přechod stávajícího systému Zúčtovacího centra a nového systému budou dodána k datu T (datum přechodu) stávajícím provozovatelem ve formátu:

**Zarizeni.csv** – seznam zařízení a poslední číslo čítače

Zařízení

Číslo čítače transakcí

**Karty.csv** – seznam všech karet (aplikací) IDOL

SNR – sériové číslo karty

Aplikace – číslo aplikace (6196 / 6197 / 34933)

Závod – číslo kmenového dopravce (provider-id)

PlatnostOd – začátek platnosti karty

PlatnostDo – konec platnosti karty

DatumZablokování – datum zablokování (pouze u blokových karet)

**ZůstatkyEP.csv** – seznam posledních zůstatků na elektronických peněženkách

SNR – sériové číslo karty

ČísloPO – číslo poslední operace

ČasPO – datum a čas poslední operace

Zůstatek – zůstatek na elektronické peněžence

**Kupóny.csv** – seznam všech kupónů, jejichž platnost přesahuje za datum T včetně jejich zůstatků

SNR – sériové číslo karty

Aplikace – číslo aplikace (6196 / 6197)

Kupón - číslo kuponu v hexadecimálním tvaru

Závod – číslo dopravce, u kterého byl kupon zakoupený (provider-id)

Cena – prodejní cena kuponu

Zůstatek – nerozúčtovaný zůstatek na kupónu

Tarif – číslo tarifu

PlatnostOd – datum a čas začátku platnosti kuponu

PlatnostDo – datum a čas konce platnosti kuponu

ZonaZ – číslo nástupní zóny

ZonaDo – číslo výstupní zóny

### **Formát souborů a položek:**

Formát souborů: csv

Oddělovač poli: středník

Oddělovač záznamů: CRLF

Oddělovač desetinných míst: čárka

Formát data: RRRR-MM-DD

Formát data a času: RRRR-MM-DD hh:mm:ss

Formát SNR karty: hexadecimální

## 2. PŘÍLOHY

Příloha č. 1 – Definice vstupních dat - Cards Interface – struktura vstupních dat (soubor CE02-PO-CARDS-Interface-3\_12.pdf)

Příloha č. 2 – Definice tarifních dat a aktuální export tarifních dat (soubor 2013-xx-xx - export\_idol.zip)

Příloha č. 3 – Principy zúčtování v aktuální verzi včetně vybraných příloh

Příloha č. 4 – Výstupní data do externích aplikací

Příloha č. 5 – Výstupní sestavy

Příloha č. 6 – Minimální rozsah kontroly zúčtování

Příloha č. 7 – Kartová aplikace IDOL- obecný popis

Příloha č. 8 – Číselníky použité v souvislosti s provozem kartové aplikace IDOL.



## **2.1 PŘÍLOHA Č. 1 DEFINICE VSTUPNÍCH DAT**

Viz soubor CE02-PO-CARDS-Interface-3\_12-INFO.pdf - elektronicky

## **2.2 PŘÍLOHA Č. 2 DEFINICE TARIFNÍCH DAT A AKTUÁLNÍ EXPORT TARIFNÍCH DAT**

Viz soubor 201x-xx-xx -export\_idol.zip obsahující soubory InputDataIDOL.xml, InputDataIDOL1.dat, InputDataIDOL2.dat a InputDataIDOL2.txt. - elektronicky

## **2.3 PŘÍLOHA Č. 3 PRINCIPY ZÚČTOVÁNÍ**

Viz soubor 20140101-principy\_zuctovani.zip včetně vybraných příloh - elektronicky

## 2.4 PŘÍLOHA Č. 4 VÝSTUPNÍ DATA DO EXTERNÍCH APLIKACÍ

Tato data ve formátu CSV slouží ke kontrole správnosti rozúčtování SW třetí strany (v textu nazývaná jako „auditová data“).

SESTAVA RRMM_1, Transakce EP zpracované v ZC	SNR, dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, pohyb, výsledný stav EP v ZC, tarif, linka, spoj
SESTAVA RRMM_2 Transakce EP v ZC odmítnuté	SNR, dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, pohyb, výsledný stav EP v ZC, důvod odmítnutí, tarif, linka, spoj
SESTAVA RRMM_3 Transakce odpovídající prodeji jízdenek na BČK zpracované v ZC	SNR, číslo aplikace, číslo kontraktu (jízdenky), dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, plati_od~plati_do jízdenky, cena, zóna odkud, zóna kam, tarif, linka, spoj
SESTAVA RRMM_4 Transakce odpovídající prodeji jízdenek na BČK odmítnuté v ZC	SNR, číslo aplikace, číslo kontraktu (jízdenky), dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, plati_od~plati_do jízdenky, cena, zóna odkud, zóna kam, tarif, důvod odmítnutí, linka, spoj
SESTAVA RRMM_5 Transakce odpovídající prodeji jízdenek na BČK vytvořené (vydané) na základě jiné transakce (z přepravy) v ZC	SNR, číslo aplikace, číslo kontraktu (jízdenky), dopravce, plati_od~plati_do jízdenky, cena, zóna odkud, zóna kam, tarif
SESTAVA RRMM_6 Zpracované transakce o použití jízdenek	SNR, číslo aplikace, číslo kontraktu (jízdenky), dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, tarif, linka, spoj
SESTAVA RRMM_7 Odmítnuté transakce o použití jízdenek	SNR, číslo aplikace, číslo kontraktu (jízdenky), dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, tarif, důvod odmítnutí, linka, spoj
SESTAVA RRMM_8 Transakce o hotovostních jízdenkách	doprovce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, zóna odkud, zóna kam, cena, tarif, linka, spoj
EMT RRMM_9 podklady pro Dopravní kancelář	linka, spoj, zóna odkud, zóna kam, cena, tarif, dopravce, zařízení, datum a čas transakce, číslo transakce, počet cestujících, typ jízdenky, zastávka z, zastávka do

## **2.5 PŘÍLOHA Č. 5 VÝSTUPNÍ SESTAVY PRO ZPRACOVÁNÍ U SUBJEKTŮ ZÚČTOVÁNÍ**

Výstupní sestavy vycházejí ze stávajících sestav, na které jsou subjekty zúčtování zvyklé a mají na ně nastaveny své proprietární nadstavby. Jsou vydávány měsíčně se souhrnnými vyrovnávacími doklady mezi dopravci. Formát výstupních sestav je zvolen tak, aby se dal importovat do vlastních SW partnerů (CSV, XML,...). Jedná se o tyto sestavy:

- Faktury mezi subjekty
- Souhrnná bilance subjektu
- Sestav check-in
- Dotace
- Periodická bilance subjektu (MESBIL)
- Cross MHD
- Jízdy na celosíťové kupóny
- Periodický souhrn
- MHD – prodej PCJ
- MHD – prodej JJ
- MHD Relační kupóny: MHD – dopravce
- MHD Relační kupóny: MHD – MHD
- Prodané zóna – zóna
- Souhrnná bilance
- Linka/spoj (LinkaSpoj)
- Periodická bilance (MesBil)
- MHD Finanční Limit (MHDFinLimit)
- Vklady na cizí EP (VkladyCiziEP)
- Rozúčtování kupóny (cizí kupóny) (RozuctKupony/RozuctCiziKupony)
- Zůstatky na EP (ZůstatkyEP)
- Bilance dle dopravního výkonu a reklamací
- Aktivní karty
- Protarifovací ztráta
- Statistika ČNB
- Report o zúčtování za období
- Časové řady a trendy

### **2.5.1 Detailní popis sestav**

#### **FAKTURY MEZI SUBJEKTY**

Sestava obsahuje vzájemné vypořádání mezi dopravci – vystavené faktury pro všechny dopravce; každá vystavená faktura je současně daňovým dokladem a je uložena v PDF souboru.

#### **SOUHRNNÁ BILANCE SUBJEKTU**

Sestava "Souhrnná bilance subjektu" je statická sestava ve formátu PDF a obsahuje:

- 1) identifikační oddíl:
  - název subjektu a sledované období (od data-do data)
  - pro elektronické peněženky: počty karet a částky [v Kč] - stav k prvnímu a k poslednímu dni sledovaného období

- pro kupóny: počty PČJ a částky [v Kč] – stav k prvnímu a k poslednímu dni sledovaného období; počty JJ a částky [v Kč] – stav k prvnímu a k poslednímu dni sledovaného období
- 2) oddíl Transakce na mých elektronických peněženkách a na mých kupónech (rozumí se transakce na zařízeních jiných dopravců): sloupce
  - Dopravce
  - EP-vklad
  - EP-platba
  - PČJ-jízda
  - JJ-jízda
  - Reklamace
- 3) oddíl Transakce na mých zařízeních (rozumí se transakce na elektronických peněženkách a na kupónech jiných dopravců), členěn stejně jako předchozí oddíl
- 4) oddíl Souhrnná bilance subjektu:
  - Pohledávky
  - Závazky
  - Rozdíl

#### **SESTAV CHECK-IN**

Sestava je složená z počtu check-in s relačními (vícezónovými) kupóny v jednotlivých zónách s MHD (Liberec, Jablonec, Turnov, Česká Lípa) – celkový počet check-in (odbavení) s relačními kupóny/jízdenkami na linkách MHD, rozděleno podle jednotlivých zón (MHD)

- Zona – název zóny MHD (město s MHD)
- pocetPCJ [ks] – počet jízd (check-in) s časovými relačními kupóny
- pocetJJ [ks] – počet jízd (check-in) s relačními jízdenkami pro jednotlivou jízdu
- pocetTJ [ks] – počet odpovídajících tarifních jednic

#### **DOTACE**

Sestava uvádí dotace na jednotlivé linky dopravce, přičemž uvádí číselné označení druhu (dotovaného) jízdného.

- Linka/Spoj
- Druh jízdného
- Počet jízd
- Cena v Kč
- Dotace v Kč

#### **PERIODICKÁ BILANCE SUBJEKTU (MESBIL)**

Sestava se vystavuje za jednotlivé poskytovatele služeb – dopravce a obsahuje v jednotlivých oddílech:

- Elektronické peněženky dopravce, a to v počtech karet / transakcí i hodnotově v Kč: počáteční i konečný stav, vklady, platby, problematické operace
- Nabíjení elektronické peněženky z pozdě dodaných transakcí
- Kupóny dopravce, a to v počtech kupónů / transakcí i hodnotově v Kč; JJ a PCJ zvlášť: počáteční i konečný stav, prodeje, jízdy, reklamace

- Transakce na mých elektronických peněženkách a na mých kupónech – podrobně, rozděleno dolů podle jednotlivých dopravců a vpravo podle druhu transakce (EP-vklad; EP-platba; PCJ-jízda, JJ-jízda, reklamace), a to v počtech transakcí i hodnotově v Kč
- Transakce na mých zařízeních: rozděleno dle jednotlivých dopravců a druhu transakce shodně jako předchozí oddíl
- Souhrnná bilance zúčtování: pohledávky, závazky, rozdíl)

## **CROSS MHD**

Sestava je složená z transakcí s příznakem cross (lomený tarif) u jednotlivé jízdenky pro jednotlivé zóny s MHD (Liberec, Jablonec, Turnov, Česká Lípa)

- Celkový počet a suma zakoupených jízdních dokladů pro jednotlivou jízdu v zónách s MHD, se kterými byl uskutečněn přestup z MHD na příměstské linky (lomený tarif, příčina cross)
- u návazných jízdních dokladů je snížena cena návazného jízdního dokladu

## **JÍZDY NA CELOSÍŤOVÉ KUPÓNY**

- Vlastník - kmenový dopravce karty
- SNR
- Vydavatel - vydavatel kupónu
- Tarif
- ProdejniCena [Kc] (pozn.: u reklamačního kupónu záporně)
- RozpocetNaObdobi [Kc]  $\text{ProdejniCena} \times \text{dny platnosti kupónu v období} / \text{dny platnosti kupónu celkem}$
- DatumOdbaveni
- ZonaZ (pozn: jen pro autobusové spoje; u vlakových spojů zůstává prázdné)
- ZonaDo (pozn: dtto ZonaZ)
- Linka (pozn: dtto ZonaZ)
- Spoj
- CenaZaOdjRelaci [Kc] dle ceníku (CT=101 a hotovost)
- XX [Kc] (dtto XX [tj])
- Propad [Kc] MINUS 'Cena za odjetou relaci'
- PocetTJOdjetych [tj]
- Propad XX [Kc] částka připadající dopravci za odvedený výkon MINUS cena za odjetou relaci  
(bude tedy dopočítávána z naimportovaného XML souboru pro tarif 101)

## **PERIODICKÝ (MĚSÍČNÍ) SOUHRN**

Sestava obsahuje souhrnné informace o nákupu jízdenek za měsíc

- Celkový počet a suma podle jednotlivých typů operací ve zvoleném období podle MHD (hotovostní platby; dobíjení EP; vybíjení EP; Prodej JJ; Prodej PCJ)
- HotPlatby – všechny hotovostní jízdní doklady + jízdní doklady pro spolucestujícího zaplacené z EP
- ProdejPCJ – prodej jízdních dokladů (časových kupónů) na kartách s číslem aplikace 6196
- ProdejJJ – prodej kupónů na kartách s číslem aplikace 6197

## **MHD – PRODEJ PCJ**

Sestava zobrazuje částky za jednozónové předplatní časové kupóny na opuscard v zónách s MHD

Prodané jednozónové časové kupóny MHD podle dopravce (lítačky) –

- Celkový počet a suma jednozónových předplatních časových kupónů v zónách s MHD prodaných ve zvoleném období, seřazených podle měst s MHD a dopravců, kde byl zakoupen,
- Celkový počet a suma přestupů s těmito jízdními doklady ve zvoleném období seřazen podle měst s MHD a dopravců, kde byla jízda uskutečněna
  - o PocetProdej – počet prodaných jízdních dokladů ve zvoleném období (počítána doba platnosti, ne doba prodeje), rozdělených podle MHD a dopravce
  - o CastkaProdej – celková částka za prodej jízdních dokladů, rozdělená podle MHD a dopravce
  - o PocetPrestupu – počet přestupů u daného dopravce ve zvoleném období, není zde pouze počet přestupů se zakoupenými jízdenkami u daného dopravce, ale celkový počet přestupů za zvolené období s danými jízdními doklady
  - o CastkaPrestupy – celková částka, připadající na jednotlivé dopravce podle počtu přestupů

## **MHD – PRODEJ JJ**

Sestava zobrazuje částky za jednozónové jednotlivé jízdenky na opuscard v zónách s MHD (Prodané jednozónové jízdní doklady MHD podle dopravce (jízdní doklady pro jednotlivou jízdu))

- Celkový počet a suma jednozónových jízdních dokladů pro jednotlivou jízdu v zónách s MHD, prodaných ve zvoleném období, seřazených podle měst s MHD a dopravců, kde byl zakoupen,
- Celkový počet a suma přestupů s těmito jízdními doklady ve zvoleném období seřazen podle měst s MHD a dopravců, kde byla jízda uskutečněna
  - o PocetProdej – počet prodaných jízdních dokladů ve zvoleném období, rozdělených podle MHD a dopravce
  - o CastkaProdej – celková částka za prodej jízdních dokladů, rozdělená podle MHD a dopravce
  - o PocetPrestupu – počet přestupů u daného dopravce za zvolené období, není zde pouze počet přestupů se zakoupenými jízdními doklady u daného dopravce, ale celkový počet přestupů za zvolené období s danými jízdními doklady
  - o CastkaPrestupy – celková částka, připadající na jednotlivé dopravce podle počtu přestupů

## **MHD RELAČNÍ KUPÓNY: MHD – DOPRAVCE**

Sestava uvádí rozdělení částek odváděných dopravci za dojezdy do zón s MHD na provozovatele MHD (jízda na relační kupón na linkách MHD podle dopravce)

- Celkový počet jízd (odbavení) a rozúčtovaná suma z předplatních relačních kupónů a relačních jízenek pro jednotlivou jízdu na linky MHD podle jednotlivých dopravců provozujících MHD ve zvoleném období

## **MHD RELAČNÍ KUPÓNY: MHD – MHD**

Sestava uvádí částky odváděné dopravci za dojezdy do zón s MHD (jízdy na relační kupóny na linkách MHD podle MHD)

- Celkový počet jízd a rozúčtování sum z předplatních relačních kupónů a relačních jízdének pro jednotlivou jízdu podle jednotlivých měst s MHD ve zvoleném období

#### **PRODANÉ ZÓNA – ZÓNA**

Sestava je složená z řádkového výstupu, která ukazuje počet prodaných jízdních dokladů mezi jednotlivými zónami podle jednotlivých tarifů

- Celkový počet prodaných hotovostních jízdních dokladů mezi zónami a celkový počet prodaných kupónů na karty mezi zónami, seřazený podle Zóna\_Z - Zóna\_Do a také podle tarifu
  - o PocetHot – počet všech hotovostních jízdních dokladů (zaplacených hotově, i z Opuscard, např. jízdenka pro spolucestujícího)
  - o PocetKarta – počet prodaných jízdních dokladů na kartách s číslem aplikace 6196 a 6197

#### **SOUHRNNÁ BILANCE**

V sestavě uvedeny celkové fakturované částky podle dopravců:

- Dopravce – (ve zkratce)
- Pohledávky – SUM(Suma) pre DodavatelID = Dopravce
- Závazky – SUM(Suma) pre OdberatelID = Dopravce
- Rozdíl = Pohledávky – Závazky
- Pohledávky (bez DPH) – SUM(Suma-SumaDPH) pro DodavatelID = Dopravce
- Závazky (bez DPH) – SUM(Suma-SumaDPH) pro OdberatelID = Dopravce
- Rozdíl (bez DPH) = Pohledávky (bez DPH) - Závazky (bez DPH)

Na konci sestavy je uveden součtový řádek.

#### **LINKA/SPOJ (*LINKASPOJ*)**

V této sestavě je přehled jednotlivých linek a spojů, ke kterým je uvedena suma za prodané jízdní doklady a jejich rozpočet na období. Do sestavy se dotahují km z jízdních řádů tak, aby bylo možné pracovat s tržbami na km.

Údaje uvedené ve sloupcích:

- Linka – číslo linky dopravce
- Spoj – číslo spoje příslušné linky
- PocetSpoju [ks] – počet záznamů o spoji na lince
- JJ-Pocet jizd [ks] – počet jízd JJ (aplikace 6197)
- PCJ-Pocet jizd [ks] – počet jízd PCJ (aplikace 6196)
- HOT-Pocet jizd [ks] – počet jízd za hotovost
- Pocet jizd [ks] – počet jízd (JJ + PCJ + HOT) celkem
- JJ-TJ Prodano [ks] – počet TJ, na které byl kupón prodán
- JJ-Prodano [Kč] – suma za vlastní kupóny prodané v období - JJ
- PCJ-Prodano [Kč] – suma za vlastní kupóny prodané v období - PCJ
- HOT-Prodano [Kč] – suma přijatá za jízdné v hotovosti. Dopravce DPMLJ požaduje pro potřeby kontroly odvodu hotovosti sloupec "HOT-Prodáno" rozdělit na dva sloupce "Vozidlo-Hotové" a "Vozidlo-EP".
- JJ-Rozpocetno na období [Kč] – součet cen poměrných částí kupónů, které jsou platné v období - JJ

- PCJ-Rozpoceteno na obdobi [Kč] – součet cen poměrných částí kupónů, které jsou platné v období - PCJ
- TJ rozpoceteno na obdobi [ks] – součet TJ poměrných částí kupónů (JJ + PCJ), které jsou platné v období
- JJ-Odjeto v obdobi [Kč] – součet cen odježděných na kupóny v období na vlastních linkách - JJ
- PCJ-Odjeto v obdobi [Kč] – součet cen odježděných na kupóny v období na vlastních linkách - PCJ
- TJ odjeto v obdobi [ks] – součet TJ odježděných na kupóny (JJ + PCJ) v období na vlastních linkách
- JJ-Preceneno [Kč] – ‚JJ-Odjeto + Preceneno‘ – ‚JJ-Odjeto v období‘
- PCJ-Preceneno [Kč] – ‚PCJ-Odjeto + Preceneno‘ – ‚PCJ-Odjeto v období‘
- JJ-Odjeto + Přeceněno [Kč] – odjeto v období + přeceněno dříve na vlastních linkách (JJ)
- PCJ-Odjeto + Přeceněno [Kč] – odjeto v období + přeceněno dříve na vlastních linkách (PCJ)
- SumTrzba [Kč] – HOT-Prodáno + JJ-Odjeto + Přeceněno + PCJ-Odjeto + Přeceněno
- PCJ + JJ / TJ [Kč] – (JJ-Odjeto + Preceneno + PCJ-Odjeto + Preceneno) / TJ-Odjeto v období
- Hot / TJ [Kč] – HOT-Prodano / TJDopočetHOT
- Sum Trzba / TJ Suma Prep [Kč] – SumTrzba / (TJ-Odjeto v období + TJDopočetHOT)

Zde dále značí:

- Typ kupónu:
  - o JJ = kupóny na kartách s číslem aplikace 6197;
  - o PCJ = kupóny na kartách s číslem aplikace 6196;
  - o HOT = jízdní doklady prodané za hotovost (částka v Kč);
- Prodáno = suma za prodané jízdní doklady na dané lince, rozděleno dle typu kupónu
- Rozpoceteno na období = prodané jízdní doklady rozpočtené za dané období
- Odjeto v období = prodané jízdní doklady odjeté za dané období
- Přeceněno = prodané jízdní doklady přeceněné za dané období
- Odjeto + Přeceněno = součet odježděného v období a přeceněného z předcházejících období na vlastních linkách
- TJDopočetHOT = počet tarifních jednotek dopočtený pro hotovostní jízdy na základě zón nastavených na hotovostních lístcích

#### **PERIODICKÁ BILANCE (MESBIL)**

Sestava obsahuje v jednotlivých oddílech:

- Elektronické peněženky dopravce, a to v počtech karet / transakcí i hodnotově v Kč: počáteční i konečný stav, vklady, platby, problematické operace
- Kupóny dopravce, a to v počtech kupónů / transakcí i hodnotově v Kč bez DPH i celkem; JJ a PCJ zvlášť: počáteční i konečný stav, prodeje, jízdy, reklamace
- Transakce na mých elektronických peněženkách a na mých kupónech – podrobně, rozděleno dolů podle jednotlivých dopravců a vpravo podle druhu transakce (EP-vklad; EP-platba; PCJ-jízda, JJ-jízda, reklamace), a to v počtech transakcí i hodnotově v Kč bez DPH i celkem
- Transakce na mých zařízeních: rozděleno dle jednotlivých dopravců a druhu transakce shodně jako předchozí oddíl
- Souhrnná bilance clearingů: pohledávky, závazky, rozdíl



## **MHD FINANČNÍ LIMIT (MHDFINLIMIT)**

Sestava má tři podvarianty:

### **Dopravce/Období**

Sestava obsahuje:

- Vlastnik – kmenový dopravce karty
  - SNR – SNR příslušné karty (číslo čipu Opuscard)
  - Aplikace – číslo aplikace 6197 = JJ; 6196 = PCJ
  - Kontrakt – pořadí časového lístku
  - Vydavatel – prodejce daného kupónu
  - ProdejniCena – cena zakoupeného kupónu; reklamační kupón je s opačným znaménkem
  - RealniCena – cena zakoupeného kupónu po odečtení případné reklamace
  - Pocet TJ do MHD\_# – v tarifních jednicích \*\*\*)
  - Kc do MHD\_# – ve finančním vyjádření \*\*\*)
  - Celkem Kc do MHD – součet sloupce ze sloupců „Kc do MHD\_#“
- \*\*\*) MHD\_# – v sestavě jeden sloupec pro každou MHD provozovanou daným dopravcem

### **Období (Období Do)**

Sestava obsahuje přehled o finančním limitu pro jednotlivé provozovatele MHD

- CisloMHD – rozdělení měst s MHD
- PocetJizdRelKup – počet jízd (check-in) s relačními kupóny (PCJ, JJ) u provozovatele MHD
- CastkaRelKup – částka vypočítaná z počtu jízd s relačními kupóny
- PocetTJRelKup – suma tarifních jednic vypočítaná z počtu jízd s relačními kupóny
- PocetJizdPrestPrim – počet jízd s jednozónovými jízdními doklady pro jednotlivou jízdu se kterými byl uskutečněn přestup z MHD na příměstské linky (lomený tarif, příznak *cross*)
- CastkaPrestPrim – částka vypočítaná ze sloupečku PocetJizdPrestPrim
- PocetTJPrestPrim – suma tarifních jednic vypočítaná ze sloupečku PocetTJPrestPrim
- Suma – celková částka počítaná do limitu MHD připadající na daný měsíc, rozdělená podle jednotlivých MHD (CastkaRelKup + CastkaPrestPrim)

V podvariantě Období do sestava obsahuje totéž co předchozí sestava „MHD\_FinLimitMHD\_obdobi“, ale data sumarizovaná od počátku roku.

### **POHYBY NA CIZÍ EP (VKLADY CIZÍ EP)**

Sestava obsahuje vklady na cizí EP za jednotlivé dopravce

- SNR - - SNR karty (číslo čipu Opuscard)
- Zavod - - kmenový dopravce karty (číslo dopravce)
- PocZustatek [Kc] - poslední zůstatek na kartě před začátkem období
- VkladCastka [Kc] - suma všech vkladů na kartu v období
- VkladPocet [ks] - počet všech vkladů na kartu v období
- PlatbaCastka [Kc] - suma všech plateb z karty v období
- PlatbaPocet [ks] - počet všech plateb z karty v období
- ProblemyCastka [Kc] - KonZustatek – PocZustatek – VkladCastka + VyberCastka
- KonZustatek [Kc] - poslední zůstatek na kartě před koncem období
- Vklad\_dopravce [Kc] - vklad: jeden sloupec pro každého dopravce
- Platba\_dopravce [Kc] - platba: jeden sloupec pro každého dopravce

## **ROZÚČTOVANÉ KUPÓNY (CIZÍ KUPÓNY) (ROZUCTKUPONY/ROZUCTCIZIKUPONY)**

V těchto sestavách je uveden přehled rozúčtování kupónů (vlastní nebo cizí kupóny).

Ve sloupcích je uvedeno:

- Vlastník – kmenový dopravce karty
- SNR – SNR příslušné karty (číslo čipu Opuscard)
- Aplikace – číslo aplikace - JJ = kupóny na kartách s číslem aplikace 6197; PCJ = kupóny na kartách s číslem aplikace 6196
- Kontrakt – pořadí časového lístku
- Vydavatel – prodejce daného kupónu
- ProdejniCena – cena zakoupeného kupónu; jedná-li se o reklamační kupón (Reklamacia = 1), pak s opačným znaménkem
- RealniCena – cena zakoupeného kupónu po odečtení případné reklamace
- Pocet TJ Prodanych; Pocet TJ Odjetych
- Celkem podilovanych TJ (prodane)
- Celkem podilovanych TJ (odjete)
- Reklamace – (0 = nic , 1 = reklamační, 2 = reklamovaný)
- Dotace – ZC dopočítá výši dotace
- ZonaZ, ZonaDo – relace zakoupeného jízdního dokladu
- Tarif – číslo tarifu dle IDOL
- Platnost Od, Platnost Do – doba platnosti kupónu
- Datum prodeje (kupónu)
- PocZustatek, KonZustatek – počáteční a konečný zůstatek
- Podil [Kč] – ZC rozpočítá provedené jízdy ze zakoupeného kupónu dle jednotlivých dopravců a/nebo MHD
- Dotace [Kč], – ZC rozpočítá provedené jízdy ze zakoupeného kupónu dle jednotlivých dopravců a/nebo MHD
- PocetTJ [ks] – počet tarifních jednotek z uskutečněných jízd: ZC rozpočítá ze zakoupeného kupónu dle jednotlivých dopravců a/nebo MHD
- Pocet [ks] – počet jízd: ZC rozpočítá provedené jízdy ze zakoupeného kupónu dle jednotlivých dopravců a/nebo MHD
- Korekce [Kč]– ZC rozpočítá provedené jízdy ze zakoupeného kupónu dle jednotlivých dopravců a/nebo MHD
- Celkem cena po korekcích
- Rozdil TJ prodane – odjete

## **ZŮSTATKY NA EP (ZŮSTATKYEP)**

V této sestavě je přehled zůstatku EP dle kmenového dopravce. Každý dopravce má přístup pouze ke svým kmenovým kartám.

Jsou zde uvedeny SNR karty a k tomu příslušné zůstatky a pohyby na EP v daném období:

- Počáteční zůstatek;
- Vklad částka;
- Vklad počet;
- Platba částka;
- Platba počet;
- Problémy částka;

- Konečný zůstatek).

Částky pohybů (vkladů a plateb) jsou ještě rozděleny podle jednotlivých dopravců, případně i MHD (Vklax\_XX, Platba\_XX, kde XX= číslo dopravce). Sloupce částek a počtů jsou na konci sečteny.

#### **BILANCE DLE DOPRAVNÍHO VÝKONU A REKLAMACÍ**

V sestavě je uveden přehled finančního vypořádání mezi dopravními společnostmi za jednotlivé měsíce. Jsou zde uvedeny sumy za dopravní výkony a za reklamace.

Sestava je členěna do sloupců:

- Dopravce
- Prijate [Kc]
- Vydane [Kc]
- Rozdil [Kc]

Jednotlivé sloupce jsou sečteny v řádce *Suma*

#### **AKTIVNÍ KARTY**

Sestava slouží pro evidenci aktivních karet v systému Opuscard/IDOL za jednotlivé dopravce. Za aktivní kartu je považována každá karta, která byla v období použita, nebo je na ní platný časový kupón

#### **PROTARIFOVACÍ ZTRÁTA**

Základem výpočtu jsou hodnoty ze sestavy RozuctKupony\_Cizi\_ a MHD\_FinLimitKupony. Tyto sestavy slouží jako základ ověřovacího výpočtu jak pro sestavení kompenzace ztráty – tržba z PAD do MHD a následně ztráty provozovatele MHD – tzv. kompenzace „protarifovací“ ztráty za využívání MHD z přestupů z PAD.

#### **Konstrukce výpočtu modelu kompenzace „protarifovací“ ztráty za měsíc:**

- Základní hodnotou je přestup z PAD do **MHD**. Tato skutečnost se odráží v celém procesu zúčtování z ZC IDOL a hodnoty v navrženém dalším postupu zůstávají nezměněny.
- Výpočet hodnoty „protarifovací“ ztráty u MHD – vychází ze sestavy **Rozúčtované kupóny cizí\_** a je sestaven na základě následující úvahy:
  - Do výpočtu zahrnujeme kupóny s platností končící v daném ze sestavy **Rozúčtované kupóny cizí**
  - Cestující při zakoupení kuponu (JJ nebo PCJ) může využít přestup do MHD dle vlastního uvážení a cena jízdného zůstává stále stejná.
  - PAD umožňuje zakoupení relační JJ , nebo relační PCJ. Je-li kupón s dojezdem do zóny s MHD, je v relačním kupónu zahrnuta i možnost použití MHD.
  - Pro nákup jízdenek v PAD platí slevový systém, který však není plně shodný se slevovým systémem MHD ( např. 7-denní kupon MHD 50 % sleva u studenta, 7-denní kupon PAD u studenta sleva 25 %).
  - Ztráta, která vzniká na straně MHD (=Protarifovací ztráta), je pak vyjádřitelná jako rozdíl mezi skutečnou hodnotou části ceny jízdenky uhrazenou z PAD do MHD (= Rozpočítáno na MHD) a hodnotou, kterou by cestující za přestup, nákupem nového jízdního dokladu v MHD, zaplatil při platnosti slevového systému v MHD (= Cena kuponu MHD).

- Cena kupónu MHD je pro výpočet stanovena takto: Při realizaci jízd v MHD, které navazují na zakoupenou jízdenku v PAD je vyhodnocena možnost, zda cestující by podle počtu jízd v MHD skutečně zvolil existující možnost zakoupení PCJ v MHD se shodnou dobou platnosti jako má relační kupón nebo by pro něho byla výhodnější varianta zakoupení jednotlivých JJ v MHD. Např. koeficient pro použití 30-denního kupónu je 43 jízd na MHD, tzn. pokud cestující použil MHD ve 22 a více případech, uvažujeme, že by si pořídil 30-denní kupón pro MHD; pokud by cestující použil MHD v méně než 22 případech, předpokládáme pořizování JJ, obojí v adekvátní tarifní skupině.
- Pokud je hodnota převedená z PAD do MHD (= Rozpočítáno na MHD) vyšší než odvozená hodnota kupónu v MHD(= Cena kupónu MHD), pak se tato hodnota objevuje jako záporná (červená čísla).

## STATISTIKA ČNB

V sestavě je uvedena statistika na vlastních EP dopravců sumárně:

- Počet platných karet k počátku období
- Zůstatek na EP k počátku období
- Počet vkladů na EP
- Suma vkladů na EP
- Počet plateb z EP
- Suma plateb z EP
- Počet karet vydaných v období
- Zůstatek na EP ke konci období
- Počet vkladů do EP – vlastní zařízení
- Suma vkladů do EP – vlastní zařízení
- Počet plateb z EP – vlastní zařízení
- Suma plateb z EP – vlastní zařízení

## REPORT O ZÚČTOVÁNÍ ZA OBDOBÍ

V sestavě jsou uvedeny základní charakteristiky zúčtování ve struktuře:

- 1) Rozdělení transakcí dle typu zpracování v položkách Počet a Objem v Kč
  - Zpracované
  - Nezpracované
  - Vygenerované
  - Hotovostní
  - Celkem
- 2) Nezpracované transakce dle důvodu v položkách Počet a Objem v Kč
  - Neaktivní zařízení
  - Blokovaná karta
  - Neznámá karta
  - Pozdě dodaná data
  - Jiný důvod
- 3) Chybějící transakce Počet
- 4) Nezpracované transakce dle společností v položkách počet
  - Dopravce x
- 5) Stav a obraty na EP v položkách Objem v Kč
  - Počáteční stav

- Vklady
- Úhrady
- Problémy
- Konečný stav
- 6) Počty karet OPUSCARD
  - Počáteční stav
  - Konečný stav
  - Přírůstek
- 7) Počty transakcí
  - Vklady na EP
  - Úhrady z EP
  - Nákupy JJ
  - Nákupy PCJ
- 8) Dopravní výkony v položce Objem v Kč
  - Jednorázové jízdenky (JJ)
  - Časové jízdenky (PCJ)
  - Hotovostní jízdenky
- 9) Reklamace kupónů v položkách Počet a Objem v Kč
  - Kontroly dat v položkách dopravce /ukazatel /odchylka v Kč
    - o Maximální kladná odchylka z kontroly dat
    - o Maximální záporná odchylka z kontroly CD
- 10) Celková bilance rozúčtování finančních prostředků v položkách
  - Pohledávky v Kč
  - Závazky v Kč
  - Saldo v Kč
- 11) Vyhodnocení bilance rozúčtování finančních prostředků v položkách Dopravce a Úhrada v Kč
  - Společnost s nejvyšší hodnotou úhrady ostatním
  - Společnost s nejvyšší hodnotou úhrady od ostatních

#### ČASOVÉ ŘADY A TRENDY

Tato sestava zachycuje trendy za posledních 12 měsíců v hodnotách:

- Vývoj počtu karet Opuscard
- Vývoj zůstatků na EP v Kč
- Vývoj počtu vkladů na EP
- Vývoj počtu plateb na EP
- Vývoj dopravních výkonů na JJ v Kč
- Vývoj dopravních výkonů na PCJ v Kč
- Vývoj dopravních výkonů v hotovosti v Kč
- Vývoj zůstatků na PCJ v Kč

## 2.6 PŘÍLOHA Č. 6 MINIMÁLNÍ ROZSAH KONTROLY ZÚČTOVÁNÍ

Provozovatel ZC předkládá při každém periodickém zúčtování kontrolní sestavu o správnosti rozúčtování, tzv. "certifikát".

Certifikát vychází z výstupních dat popsaných v Příloze č. 4 a č. 5 a kontroluje návaznosti časové i věcné. V sestavě jsou uvedeny sledované hodnoty a odchylka mezi nimi. V případě, že odchylka přesahuje meze tolerance stanovené Objednatelům v Prováděcím projektu, není periodické zúčtování za období akceptováno a provozovatel zúčtování dohledává neshody a provádí zúčtování znovu.

Sestava je zpracována za období zúčtování, subjekt zúčtování v roli poskytovatel služby (dopravce) a druh dokladu (EP,PCJ,JJ). Názvy sestav jsou uvedeny v předchozí kapitole v názvech sestav kurzívou.

<b>Druh dokl.</b>	<b>Položka</b>	<b>Sestava1</b>	<b>Sestava 2</b>
EP	Návaznost stavu EP na minulý měsíc	MesBil Počátek	MesBil Konec minulý měsíc
EP	Počáteční stav na EP	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Vklad na vlastní EP	MesBilcelkem+MinObd	MesBil
EP	Platba z vlastních EP	MesBilcelkem	MesBil
EP	Problémy na vlastních EP	MesBilcelkem	ZůstatkyEP
EP	Konečný stav na EP	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Návaznost na EP	MesBil Poc+Vklad- Platba+Probl-Vklad_MinObd	MesBil Kon
EP	Vklad na vlastní EP	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Vklad na vlastní EP u dopravce x	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Platba na vlastní EP	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Platba na vlastní EP u dopravce x	MesBil	ZůstatkyEP
EP	Vklad na cizí EP u dopravce x	MesBil	PohybyNaCiziEP
EP	Platba na cizí EP u dopravce x	MesBil	PohybyNaCiziEP
PCJ	Návaznost stavu PCJ na minulý měsíc	MesBil Počátek	MesBil Konec minulý měsíc
PCJ	Počáteční stav PCJ	MesBil	RozuctKupony
PCJ	Prodej vlastních PCJ	MesBil	LinkaSpoj
PCJ	Jízda na vlastních PCJ	MesBilcelkem	MesBil
PCJ	Reklamace na TMK	MesBilcelkem	MesBil
PCJ	Reklamace na TMZ	MesBilcelkem	MesBil
PCJ	Konečný stav PCJ	MesBil	RozuctKupony
PCJ	Návaznost na PCJ	MesBil Poc+Prodej-Jízda+- Reklamace	MesBil Kon
PCJ	Jízda na vlastní PCJ	MesBil	RozuctKupony
PCJ	Jízda na vlastní PCJ u dopravce x	MesBil	RozuctKupony

<b>PCJ</b>	Jízda na cizí PCJ u dopravce x	MesBil	RozuctCiziKupony
<b>PCJ</b>	Jízda na PCJ na vlastních zařízeních	MesBil	LinkaSpoj
<b>JJ</b>	Návaznost stavu JJ na minulý měsíc	MesBil Počátek	MesBil Konec minulý měsíc
<b>JJ</b>	Počáteční stav JJ	MesBil	RozuctKupony
<b>JJ</b>	Prodej vlastních JJ	MesBil	LinkaSpoj
<b>JJ</b>	Jízda na vlastních JJ	MesBilcelkem	MesBil
<b>JJ</b>	Konečný stav JJ	MesBil	RozuctKupony
<b>JJ</b>	Návaznost na JJ	MesBil Poc+Prodej-Jizda+- Reklamace	MesBil Kon
<b>JJ</b>	Jízda na vlastní JJ	MesBil	RozuctKupony
<b>JJ</b>	Jízda na vlastní JJu dopravce x	MesBil	RozuctKupony
<b>JJ</b>	Jízda na vlastní JJ	MesBil	RozuctKupony
<b>JJ</b>	Jízda na cizí JJ u dopravce x	MesBil	RozuctCiziKupony
<b>JJ</b>	Jízda na JJ na vlastních zařízeních	MesBil	LinkaSpoj

## **2.7 PŘÍLOHA Č. 7 KARTOVÁ APLIKACE IDOL – OBECNÝ POPIS**

Dopravní aplikace IDOL je jedinou aplikací, která se na kartu Opuscard nahrává a na kartu již zapisuje a čte z ní (celá řada dalších použití karty Opuscard je postavena pouze na číslu čipu (tj. fyzickém číslu karty), které je v rámci Opuscard jedinečné. Na číslu čipu fungují např. docházkové a stravovací systémy.

Vlastníkem dopravní aplikace IDOL jsou dopravci, kteří tuto aplikaci získali v rámci dodávky odbavovacího zařízení. Vlastníkem ostrých klíčů je společnost KORID LK. Společnost KORID LK rovněž drží registrace, tzv. AID, ke všem částem dopravní aplikace IDOL (registrace byla provedena u společnosti NXP Semiconductors, viz <http://www.nxp.com/>). AID byla u této společnosti zaregistrována v září 2008. AID jsou důležitým prvkem v komunikaci mezi kartou a odbavovacím zařízením. Odbavovací zařízení právě podle jednotlivých AID prohledává příslušné části dopravní aplikace, čte z nich a zapisuje do těchto částí další informace pro odbavení.

Části Kartové aplikace IDOL jsou:

- 1) Elektronická peněženka (Epurse)- AID = 8875
- 2) Časový kupon (Prepaid coupon)- AID = 1834
- 3) Elektronická jízdenka (Eticket)- AID = 1835
- 4) Kategorie cestujícího (Customer profile)- AID = 0713
- 5) Rezerva- AID = 0153

Na kartě mohou být současně až 4 platné časové kupony. Na rozdíl od kuponů, může na kartě být pouze jedna jednotlivá jízdenka (tj. jízdenka pro jednotlivou jízdu). Jakmile má cestující na kartě platnou jízdenku pro jednotlivou jízdu a v době platnosti si koupí jednotlivou jízdenku č. 2, dojde ke smazání původní jízdenky a k nahrání jízdenky č. 2.

Elektronická peněženka slouží pro uložení elektronických prostředků až do výše stanovené Tarifem IDOL a SPP IDOL (v současné době zablokováno na 3 000 Kč). Aktuální znění Tarifu IDOL a SPP IDOL je na <http://www.iidol.cz/stranky/7:tarif-a-spp.html>.

### **APLIKACE ELEKTRONICKÁ PENĚŽENKA**

V aplikaci elektronická peněženka jsou uloženy elektronické prostředky. Ty slouží jak k nákupu elektronické jízdenky, tak i k nákupu časových předplatních dokladů a jízdních dokladů pro spolecestující (pouze v papírové podobě), spoluzavazadlo (papírová podoba) a jízdní kolo.

V rámci IDOL je aplikace v odbavovacím zařízení upravena tak, aby elektronickou jízdenku šlo zaplatit pouze prostřednictvím EP (kvůli zrychlení odbavení). Časový předplatní kupon pak lze zaplatit z EP i hotově.

### **APLIKACE ČASOVÝ KUPON**

Na kartu Opuscard je možné uložit až 4 časové kupony. Časový kupon se stejně jako jízdenka pro jednotlivou jízdu prodává ve variantách jednozónový (nástupní zóna = cílová zóna) a relační (nástupní zóna ≠ cílová zóna). Časové kupony zapsané na kartě mohou být pro stejné i různé relace. Jejich časová platnost může být stejná, může se částečně překrývat a může být i zcela rozdílná. Kupony se mohou lišit i číslem tarifu (např. na jedné kartě mohou být kupony pro „dospělý 15+“ i „osoba 70+“).

Na kartu Opuscard lze nahrát pouze časový tarif, jehož číslo odpovídá CP na kartě. Kupón pro kategorii „žák -15“ tedy není možné nahrát na kartu, na které není nahrán tento profil. V případě



některých tarifů není správný profil na kartě dostatečnou podmínkou pro nahrání zlevněného kuponu (např. jízdné pro kategorie „žák -15“, „student 15-26“). Konkrétní podmínky jsou uvedeny v Tarifu IDOL a SPP IDOL.

## APLIKACE ELEKTRONICKÁ JÍZDENKA

Jak již bylo v předchozích kapitolách uvedeno, na kartu lze nahrát pouze jednu elektronickou jednotlivou jízdenku.

Při prodeji a zápisu elektronické jízdenky na Opuscard se profil CP zapsaný na kartě nekontroluje. Na kartu lze tedy zakoupit jakoukoliv jízdenku pro jednotlivou jízdu, na kterou cestující prokáže nárok (např. žakovským průkazem, potvrzením o studiu, průkazem držitele ZTP, atd.) a to i bez toho, aby na kartě bylo nahrané odpovídající CP.

## APLIKACE KATEGORIE CESTUJÍCÍHO

Na kartu lze nahrát 2 profily zákazníka, tzv. CP (Customer Profile). Tyto profily mají usnadňovat nakupování časových předplatních jízdních dokladů. Profil zákazníka je možné změnit na jakémkoliv předprodejním místě na základě patřičných dokumentů (např. potvrzení o pobírání důchodu, potvrzení o studiu- viz Tarif IDOL a SPP IDOL). Profily zákazníka jsou např.: „dospělý 15+“, „osoba 65+“, „dítě“, „žák -15“, „student 15-26“, „ZTP“.

Každé CP má svou platnost. Platnosti profilu zákazníka na kartě se mohou lišit. Vždy však platí, že platnost profilu je menší nebo rovná konci platnosti karty.

V případě osobní karty je dle data narození na kartu automaticky nahráván jeden z profilů „dítě“ a „dospělý 15+“ a to včetně platnosti profilů. Držitel karty si pak může tento profil nechat na předprodejním místě změnit, zároveň si může nechat dohrát jiný profil držitele karty.

Na Přenosná kartě je vždy automaticky nastaven profil „přenosný“, tj. CP =63. Tento profil není možné změnit, zároveň není možné dohrát profil další.

Kombinace možných profilů na kartě jsou uvedeny v následující tabulce:

CP1		CP2										
		student 15-26	důchodce	invalidní důchodce	zaměstnanec	žák - 15	držitel "ZLATÉ JÁNSKÉHO PLAKETY"	rodinný příslušník zaměstnance	držitel ZTP	držitel ZTP/P	důchodce 70+	důchodce 80+
		(3)	(4)	(5)	(9)	(19)	(48)	(49)	(53)	(54)	(51)	(52)
dospělý 15+	(1)	•	•	•	•		•	•	•	•		
dítě 6-15	(2)					•		•	•	•		
osoba 65+	(50)		•	•	•		•	•	•	•	•	•
přenosný	(63)											

CP v případě žakovského a studentského jízdného pro kategorii „žák -15“ a „student 15-26“ nenahrazuje žakovský průkaz. Nárok na toto zvláštní jízdné je potřeba vždy prokazovat i průkazem na slevu. Výjimky jsou uvedeny v aktuálním znění Tarifu IDOL.

### 2.7.1 Číselníky použité v souvislosti s provozem kartová aplikace IDOL

V rámci Integrovaného dopravního systému Libereckého kraje se používá celá řada číselníků. S těmito číselníky pracují všichni dodavatelé- jediné tak je možné zajistit uznávání jízdních dokladů mezi jednotlivými dodavateli odbavovacího zařízení a generovat z odbavovacích zařízení data, která je možné pro rozúčtování použít. Struktura číselníků a jejich obsah jsou buď ve veřejných zdrojích, nebo jsou ilustrativně k dispozici v Přílohách technické specifikace, především v Příloze č. 2 a č. 3. V aktuální podobě se stanou přílohou prováděcího projektu.

#### **ČÍSELNÍK ZASTÁVEK**

V rámci IDOL se se samotnými zastávkami pracuje málo. Nejdůležitějším prvkem z pohledu cestujícího i zúčtovacího centra je zóna. Jednoznačné číslo zastávky je důležité hlavně pro přiřazení zastávek do jednotlivých zón. Při odbavení cestujícího v PAD a na železnici má řidič/průvodčí možnost do odbavovacího zařízení zadat název zastávky, název zóny nebo přímo číslo zóny. Všechny tyto údaje jsou provázány právě díky jednoznačnému přiřazení zastávky do konkrétní zóny.

V systému IDOL existuje jen pár zastávek, které patří do dvou zón. Všechny tyto zastávky leží mezi Jabloncem nad Nisou a Libercem. Těmito hraničními zastávkami (tedy zastávkami přiřazenými do dvou zón) byla řešena dojíždka obyvatel Proseče nad Nisou a Vratislavic nad Nisou do Liberce a Jablonce nad Nisou.

Pro jednoznačné označení zastávky se používá číselník zastávek, který definuje a spravuje společnost CHAPS (na základě pověření Ministerstva dopravy) a je závazný. S tímto číselníkem zastávek v dnešní době běžně pracují dopravci, objednatelé veřejné dopravy i dodavatelé odbavovacího zařízení.

#### **ČÍSELNÍK ZÓN A NADZÓN**

V podstatě každá obec Libereckého kraje je určena jednou zónou. Zóna je jednoznačně určena názvem a čtyřmístným číslem, které je v rámci IDOL jedinečné. První dvě pozice v čísle zóny tvoří číslo nadzóny, do které daná zóna patří.

Zatímco zón je zhruba 282, nadzón je pouze 20. Nadzóny slouží k definici povolené cesty. Pro tento účel byla vytvořena tzv. matice povolených cest, která definuje povolenou cestu mezi dvěma nadzónami. Matice povolených cest je součástí vstupních dat, která se nahrávají do odbavovacích zařízení. Při odbavování s elektronickým jízdním dokladem (při přestupu), pak odbavovací zařízení samo určí, jestli je daný jízdní doklad pro trasu, kterou chce cestující s dopravcem absolvovat, dokladem platným.

Číselník zón a nadzón je součástí dat Přílohy č. 2. Tyto číselníky drží a spravuje koordinátor IDOL, společnost KORID LK.

Př: zóna Mníšek 0208 patří do nadzóny č.02 (Chrastava).

## ČÍSELNÍK DOPRAVCŮ, ČÍSELNÍK IDS

Číselník dopravců je jedním z velice důležitých číselníků, díky kterému je možné určit vydavatele kartové aplikace IDOL (tj. kmenového dopravce), dopravce/prodejce, který prodal jízdní doklad i dopravce, u kterého se elektronický jízdní doklad použil.

V současné době se pro jednoznačné určení dopravce/prodejce a IDS používá číselník Provider and Network ID, který vytvořila a spravuje společnost ČSAD SVT Praha. Tento číselník definuje nejen čísla pro jednoznačnou identifikaci dopravců, ale i čísla, která identifikují IDS.

Tzv. Network ID pro IDOL je 203512, přičemž 203 odpovídá České republice a druhá část čísla (0512) odpovídá Integrovanému dopravnímu systému Libereckého kraje. Network ID se bude používat především v budoucnu, kdy na jedné kartě budou nahrané kupony pro různá IDS. Aplikace v odbavovacím zařízení právě na základě Network ID určí sektor, ve kterém má číst zóny, pro něž je jízdní doklad vydán. Díky Network ID pak nebudou muset být všechny zóny v ČR označeny jedinečným číslem.

Tzv. Provider ID definuje dopravce/prodejce. Každý dopravce, který je dnes zapojen v některém IDS v ČR, má jednoznačné číslo, které se používá pro jeho identifikaci ve všech IDS.

V rámci IDOL jsou zapojeni následující dopravci:

<b>Číslo dopravce</b>	<b>Kmenový dopravce</b>	<b>Název dopravce</b>
9	NE	České dráhy, a.s.
29	NE	KAD spol. s r.o.
46	NE	COMPAG CZ s.r.o.
53	NE	GW Train Regio a.s.
69	ANO	ČSAD Jablonec nad Nisou a.s.
75	NE	OSNADO spol. s r.o.
77	NE	TRANSCENTRUM bus, s.r.o.
80	ANO	Dopravní podnik měst Liberce a Jablonce nad Nisou, a.s.
81	ANO	ČSAD Česká Lípa a.s.
82	ANO	ČSAD Liberec, a.s.
83	ANO	BusLine a.s.
91	NE	Vogtlandbahn – GmbH, organizační složka

V době spuštění IDOL byla v číselníku uvedena ještě společnost ČSAD Jablonec nad Nisou (jejíž závazky a pohledávky převzala společnost BusLine,a.s.) s Provider ID 69, která byla rovněž vydavatelem elektronických peněz. Karty, na nichž je kartová aplikace IDOL nahrána jménem tohoto

dopravce, v rámci IDOL stále existují, i když jsou uvedeny v sestavách společnosti BusLine, a.s.. Na konci roku 2013 byli přijati do IDS IDOL další dopravci, tabulka tedy není konečná.

### ČÍSELNÍK CUSTOMER PROFILE

V rámci IDOL došlo k vyhlášení společného číselníku Customer profile (tj. profil zákazníka). Čísla, která se pro jednotlivé kategorie používají, jsou uvedena níže. CP 52 (důchodce 80+) v současnosti není využíván.

CP	
číslo	název kategorie
01	dospělý 15+
02	dítě 6-15
03	student 15-26
04	důchodce
05	invalidní důchodce

CP	
číslo	název kategorie
09	zaměstnanec
19	žák -15
48	držitel "ZLATÉ JÁNSKÉHO PLAKETY"
49	rodinný příslušník zaměstnance
50	osoba 65+

CP	
číslo	název kategorie
51	důchodce 70+
52	důchodce 80+
53	držitel ZTP
54	držitel ZTP/P
63	přenosný

### ČÍSELNÍK TARIFF PROFILE

Tariff profile, neboli tarifní profil, je číslo, které definuje časovou platnost dokladu. I tento číselník je napříč dopravci a dodavateli jednotný. Číslo se používá při tvoření čísla tarifu.

Přehled některých TP, které se v IDOL používají (TP 10 pro dvoudenní kupón není v současnosti používán):

Tarif Profile TP	
Číslo TP	Časová platnost
1, 2	Jízdenka pro jednotlivou jízdu
3,4	24 hodinové jízdné
8	jednodenní jízdné
10	2 denní jízdné
12	7 denní
14, 15, 16	30 denní jízdné
17,18,19	90 denní jízdné
22	půlroční
23,24,25	roční
26	365 denní

### ČÍSELNÍK TARIFŮ

Číslo tarifu je 4místné číslo. První dvě pozice tvoří CP (tzv. customer profile, neboli profil zákazníka), další dvě pozice tvoří TP (tzv. tariff profile, neboli tarifní profil, který definuje časovou platnost jízdního dokladu). Při vytváření čísla tarifu platí: číslo tarifu = CP + TP. V případě, že první pozice ve dvojčíslí označující CP je obsazena nulou, tato nula se do čísla tarifu nezapíše (výsledkem je tedy třímístné číslo pro konkrétní tarif. Níže je uvedeno pár příkladů čísel tarifů, které se v IDOL používají. Kompletní přehled všech tarifů, které v IDOL existují, je uveden v dokumentu „Struktura Tarifu IDOL“, který spravuje KORID LK. Dokument „Struktura Tarifu IDOL“ je pak podkladem pro

data ve formátu xml, která generuje KORID LK, a který si dopravci nahrávají do odbavovacích zařízení.

Přehled některých čísel tarifů v IDOL

CP	TP	Číslo tarifu	Druh tarifu	Customer profile	Tariff profile
1	1	101	Základní	dospělý 15+	jednotlivé jízdné
2	1	201	Zlevněné	dítě 6-15	jednotlivé jízdné
3	1	301	Student	student 15-26	jednotlivé jízdné
19	1	1901	Žák	žák -15	jednotlivé jízdné
53	1	5301	ZTP	držitel ZTP	jednotlivé jízdné
54	1	5401	ZTP/P	držitel ZTP/P	jednotlivé jízdné
1	12	112	7 dnů základní	dospělý 15+	kupon 7 dnů
3	12	312	7 dnů student	student 15-26	kupon 7 dnů
19	12	1912	7 dnů žák	žák -15	kupon 7 dnů
50	12	5012	7 dnů osoba 65+	osoby 65+	kupon 7 dnů
1	14	114	30 dnů základní	dospělý 15+	kupon 30 dnů
3	14	314	30 dnů student	student 15-26	kupon 30 dnů
19	14	1914	30 dnů žák	žák -15	kupon 30 dnů
50	14	5014	30 dnů osoba 65+	osoby 65+	kupon 30 dnů

## **Příloha č. 2 Harmonogram**

dle Čl. II odst. 1 takto:

<b>Bod 1.1 do 30 dnů od podpisu Smlouvy</b>
<b>Bod 1.2 do 30 dnů od oboustranné akceptace bodu a)</b>
<b>Bod 1.3 do 1.1.2015, tímto dnem je zahájeno poskytování služby ověřovacím provozem</b>
<b>Bod 1.4 po dobu tří měsíců od zahájení poskytování služby</b>
<b>Bod 1.5 k datu zahájení poskytování služby ověřovacím provozem dle bodu c)</b>
<b>Bod 1.6 k datu zahájení poskytování služby ověřovacím provozem dle bodu c)</b>
<b>Bod 1.7 dne 1. 4. 2015 – zahájení plného poskytování služby</b>
<b>Bod 1.8 od data podpisu Smlouvy</b>

### **Příloha č. 3 Ceník**

1. Cena za poskytování služeb dle Článku II odst. 1.1 až 1.8 je smluvními stranami sjednána ve výši: 49 200,- Kč (slovy: čtyřicetdevět tisíc dvě set korun českých) bez DPH za období jednoho kalendářního měsíce. Cena bude Poskytovatelem vyúčtována vždy měsíčně daňovým dokladem (fakturou) a bude splatná do 30 dnů ode dne doručení Objednateli. Faktura bude vystavována do 15. dne následujícího měsíce po měsíci, ve kterém byly fakturované služby poskytnuty, a bude zasílána na adresu Objednatele uvedenou v záhlaví této Smlouvy. Podkladem pro vystavení faktury je Poskytovatelem vystavený elektronický „Certifikát“ a „Report za období“ elektronicky akceptovaný Objednatелеm.
2. Po dobu implementace řešení a jeho ověření až do doby plné akceptace bez výhrad platí tato přechodná ustanovení Smlouvy:  
Cena za plnění bude redukována po dobu ověřovacího provozu takto:
  1. měsíc: Redukce 70% ceny (tj. 30% sjednané výše ceny)
  2. měsíc: Redukce 50% ceny (tj. 50% sjednané výše ceny)
  3. měsíc: Redukce 20% ceny (tj. 80% sjednané výše ceny)
3. V případě, že ani po třech měsících nebude dílo akceptováno, náleží Poskytovateli Cena ve výši 10% měsíční odměny dle odst. 1 až do doby akceptace díla. Tato redukce nemá vliv na náhrady škody, která Objednateli vznikne v důsledku nesplnění termínu dle Článku IV. odst. 1.g).
4. Cena za poskytování služeb rozvoje dle Článku II odst. 1.9 je smluvními stranami sjednána ve výši 1 500,- Kč (slovy: jedentisíc pět set korun českých) bez DPH za hodinu práce. Cena bude Poskytovatelem vyúčtována na základě akceptačního protokolu a výkazu práce odsouhlaseného oběma smluvními stranami. Tento akceptační protokol a výkaz práce je nedílnou součástí faktury vystavené se splatností 30 dnů ode dne doručení Objednateli na adresu Objednatele uvedenou v záhlaví této Smlouvy

