

## SMLOUVA

k veřejné zakázce „Výběrové řízení na dodavatele modulů pro CED, ELP a SW pro WEBové aplikace III“ – část „Aplikace pro smartphony POSEIDON“

### I.

Účastníci smlouvy:

#### 1. KORDIS JMK, a.s.

zastoupený: Alešem Ryšánkem, předsedou představenstva  
Dušanem Pazdírkem, místopředsedou představenstva  
se sídlem: Nové sady 946/30, 602 00 Brno  
IČ: 26298465  
DIČ: CZ26298465  
bankovní spojení: KB Brno-město, č.ú.: 43-5373710227/0100  
pověřená osoba pro jednání ve věcech technických:  
Ing. Jiří Horský, ředitel společnosti KORDIS JMK, a.s.  
tel.: 5 4342 6651  
fax: 5 4342 6669  
e-mail: .....

*(dále jen objednatel)*

#### 2. Dodavatel

**devsoft s.r.o.**

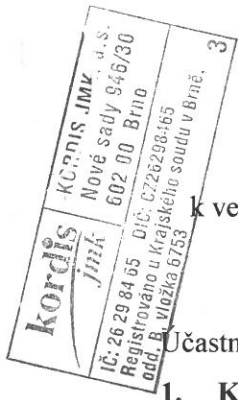
zapsaný v obchodním rejstříku u Krajského soudu v Brně oddíl C č. vložky 69140  
zastoupený: JUDr. Ivo Palátem  
se sídlem: Kojátky 61, PSČ 685 01  
IČ: 292 63 611  
DIČ: CZ292 63 611  
bankovní spojení: 2631441389 / 0800  
pověřená osoba pro jednání ve věcech technických:  
Ing. Pavel Palát  
tel.: +420 774 000 095  
e-mail: devsoft@devsoft.cz

*(dále jen zhotovitel)*

### II.

#### Základní ustanovení

1. Smluvní strany uzavírají tuto smlouvu v souladu se zák. č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (dále jen autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů a v souladu s ust. § 536 a násl. zák. č. 513/1991 Sb., obchodního zákoníku, ve znění pozdějších předpisů.
2. Smluvní strany prohlašují, že údaje uvedené v čl. I. smlouvy a též oprávnění k podnikání jsou v souladu s právní skutečností v době uzavření smlouvy. Smluvní strany se zavazují, že změny dotčených údajů oznámí bez prodlení druhé smluvní straně.
3. Účelem uzavření této smlouvy je dodání díla a poskytnutí oprávnění k výkonu práva takto vytvořené dílo užít způsobem stanoveným v čl. IV. této smlouvy.



4. Zhotovitel prohlašuje, že:
- je odborně způsobilý k zajištění předmětu smlouvy,
  - je ve smyslu § 58 autorského zákona vykonavatelem majetkových práv autora k dílu, které jako předmět této smlouvy vytvoří jeho zaměstnanec při plnění pracovněprávních povinností.
5. Předmět smlouvy je realizován v rámci programu ROP. Z tohoto titulu může být monitorován a kontrolován také dalšími pověřenými osobami (pracovníky Odboru implementace projektů Úřadu Regionální rady, Ministerstva pro místní rozvoj, Ministerstva financí, Evropské komise, Evropského účetního dvora, Nejvyššího kontrolního úřadu, finančního úřadu a dalších oprávněných orgánů státní správy). Z tohoto titulu je zhotovitel povinen:
- poskytnout subjektům provádějícím audit a kontrolu všechny nezbytné informace týkající se dodavatelských činností,
  - předložit na vyžádání objednatele nebo kontrolujících osob dokumenty o kontrolách jak fyzických, tak finančních, které provedly jiné kontrolní orgány a které mají vztah k plnění předmětu smlouvy,
  - umožnit kontrolujícím osobám přístup k účetním písemnostem, záznamům a informacím na nosičích dat vztahující se k plnění předmětu smlouvy, v rozsahu nezbytně nutném pro dosažení cíle kontroly,
  - předložit kontrolujícím osobám ve stanovených lhůtách vyžádané doklady a poskytnout informace k předmětu kontroly,
  - přijmout opatření k nápravě nedostatků zjištěných kontrolou.

### III.

#### Předmět smlouvy

Předmětem smlouvy je především vytvoření speciální dopravní aplikace pro smartphony (pro iPhone a Android). Tato aplikace bude kombinovat webové služby s downloadovanými daty. Součástí této aplikace bude i aplikace pro nákup jízdenek včetně kompletního řešení backoffice na existujících HW serverech objednatele dodaných v rámci zakázky „CED – doplnění modulů“. Zhotovitel je povinen zajistit registraci obou aplikací a kompletně zprovoznit službu koupě jednorázových jízdenek. Podrobná specifikace předmětu smlouvy je uvedena v příloze č. 1. Technická specifikace.

### IV.

#### Práva a povinnosti smluvních stran

1. Objednatel není povinen licenci poskytnutou touto smlouvou využít.
2. Objednatel je oprávněn software, který je předmětem díla, upravovat či měnit.
3. Objednatel se zavazuje, že pro plnění předmětu smlouvy vytvoří všechny nezbytné předpoklady na své straně.
4. Zhotovitel se zavazuje:
  - vytvořit, instalovat a zprovoznit software dle přílohy č. 1 této smlouvy,
  - udělit objednateli výhradní licenci pro software specifikovaný v příloze 1 této smlouvy.
  - předat objednateli veškerá přístupová hesla a další příslušenství k software, které umožní jeho užívání objednatelem bez nutnosti součinnosti zhotovitele.
5. Zhotovitel se zavazuje vytvořit předmět díla v rozsahu, jakosti a způsobem dle této smlouvy, s Technickou specifikací svým jménem a na vlastní odpovědnost a objednatel se zavazuje k zaplacení ceny.
6. Zhotovitel se zavazuje postupovat při plnění předmětu smlouvy v úzké součinnosti s objednatelem. Veškerá technická řešení a postupy musí zhotovitel konzultovat s objednatelem.

7. Zhotovitel nesmí poskytnout licenci k tomuto dílu třetí osobě bez souhlasu objednatele.
8. Zhotovitel je povinen splnit předmět této smlouvy v souladu s ustanoveními této smlouvy, s Technickou specifikací, s technickými normami, s platnými a účinnými právními předpisy, se svojí nabídkou podanou v dotčeném zadávacím řízení, se zadávacími podmínkami vyplývajícími ze zadávacího řízení na veřejnou zakázku „Výběrové řízení na dodavatele modulů pro CED, ELP a SW pro WEBové aplikace III“ – část „**Aplikace pro smartphony POSEIDON**“.

## V.

1. Zhotovitel je povinen dodat předmět smlouvy a zajistit jeho plnou funkčnost v souladu s podmínkami a požadavky uvedenými v Technické specifikaci.
2. Zhotovitel je povinen dodat a zprovoznit v souladu s podmínkami uvedenými v Technické specifikaci veškeré potřebné hardwarové vybavení pro CED a ELP.

## VI.

### Doba plnění

1. Zhotovitel se zavazuje splnit předmět této smlouvy ve sjednané době a dle následujícího harmonogramu:

Zahájení plnění:	dnem uzavření této smlouvy
Ověřovací provoz:	v délce 1 měsíc
Ukončení ověřovacího provozu:	nejpozději do 30. 11. 2013
Dokončení plnění dle této smlouvy:	nejpozději do 31. 12. 2013

Dřívější plnění je možné.

## VII.

### Cena za předmět smlouvy

1. **Cena za předmět smlouvy v rozsahu dle čl. III této smlouvy je stanovena dohodou smluvních stran podle § 2 zákona č. 526/1990 Sb., o cenách v platném znění a činí bez DPH:**  
c e l k e m 249.000,- Kč (slovy dvěstěčtyřicetdevět tisíc korun českých).
2. Cena za předmět smlouvy dle odst. 1 tohoto článku smlouvy je cena nejvýše přípustná se započtením veškerých nákladů, rizik a zisku.
3. **Ke smluvní ceně bude připočtena daň z přidané hodnoty ve výši stanovené právními předpisy platnými v době zdanitelného plnění.**

## VIII.

### Platební podmínky

1. Zálohové platby se nesjednávají.
2. Cena za předmět smlouvy bude splatná na základě daňového dokladu - faktury vystavené zhotovitelem v termínu do 30ti dnů ode dne protokolárního předání a převzetí předmětu smlouvy.
3. Splatnost faktury je stanovena dohodou smluvních stran na minimálně 30 dnů od doručení faktury objednateli.
4. Faktura je uhrazena dnem odepsání příslušné částky z účtu objednatele. Platba bude provedena na účet zhotovitele uvedený na faktuře. Platba bude provedena na účet zhotovitele uvedený na faktuře.
5. Faktura musí obsahovat:
  - a) náležitosti účetního a daňového dokladu dle platných právních předpisů,

- b) razítko a podpis oprávněné osoby
  - c) přílohy – položkový soupis skutečně provedených prací.
6. Objednatel je oprávněn před uplynutím data splatnosti vrátit fakturu na zaplacení ceny za předmět smlouvy, pokud neobsahuje náležitosti účetního a daňového dokladu dle platných právních předpisů nebo další požadované náležitosti, přílohy nebo obsahuje nesprávné cenové údaje. Vrácením faktury přestává běžet lhůta splatnosti. Opravená nebo přepracovaná faktura bude opatřena novou lhůtou splatnosti.

## IX.

### Způsob předání díla

1. Zhotovitel splní svou povinnost provést dílo jeho řádným provedením a předáním objednateli bez vad a nedodělků.
2. O předání a převzetí předmětu smlouvy bude sepsán protokol podepsaný pověřenými zástupci obou smluvních stran.
3. V případě, že budou v rámci přejímacího řízení zjištěny vady předmětu smlouvy, není objednatel povinen předmět smlouvy převzít, zhotovitel je povinen okamžitě zahájit práce na odstranění vad s vynaložením všech sil a v případě, že předmět smlouvy nebyl převzat, je zhotovitel po odstranění těchto vad povinen znovu objednatele vyzvat k předání a převzetí předmětu smlouvy.
4. Místem předání a převzetí díla je sídlo objednatele Brno, Nové sady č. 946/30, PSČ: 602 00.
5. Vlastnictví díla přechází na objednatele předáním díla objednateli.

## X.

### Záruční podmínky

1. Zhotovitel poskytuje na předmět smlouvy včetně jeho plné funkčnosti v souladu s požadavky objednatele dle této smlouvy záruku v délce 60 měsíců, která začíná plynout ode dne předání a převzetí předmětu smlouvy.
2. Zhotovitel odpovídá za vady, které má předmět smlouvy v době předání nebo které se vyskytly v záruční době.
3. Objednatel je povinen zjištěné vady písemně (emailovou poštou) reklamovat u zhotovitele, a to nejpozději do pěti pracovních dnů ode dne, kdy tuto vadu zjistil. V reklamaci objednatel uvede popis vady, a jak se projevuje.
4. Zhotovitel započne s odstraňováním reklamované vady neprodleně, nejpozději však do 72 hodin po doručení písemného oznámení o vadě, pokud se smluvní strany nedohodnou jinak. Objednatel je povinen umožnit zhotoviteli odstranění vady.
5. O předání a zkoušce funkčnosti díla po odstranění vady bude sepsán protokol. Na provedené odstranění vady poskytne zhotovitel novou záruku v délce 60 měsíců, která počíná běžet dnem předání a převzetí provedení odstranění vady.
6. Zhotovitel neodpovídá objednateli za škodu vzniklou nesprávným používáním předmětu díla.
7. Objednatel požaduje před podpisem smlouvy předložit pojistnou smlouvu zhotovitele, jejímž předmětem je pojištění odpovědnosti za škodu způsobenou zhotovitelem třetí osobě. Výše pojistného plnění bude činit minimálně 600 000,- Kč.

## **XI. Sankce**

1. Za nedodržení dokončení plnění předmětu dle této smlouvy se sjednává smluvní pokuta ve výši 0,2% z celkové ceny bez DPH za předmět plnění dle této smlouvy za každý den prodlení.
2. V případě neposkytnutí potřebné součinnosti objednatele zhotoviteli po dobu delší než 2 týdny se objednatel zavazuje uhradit smluvní pokutu ve výši 1.000,- Kč.
3. V případě, že objednatel neuhradí fakturu vystavenou zhotovitelem dle této smlouvy v termínu splatnosti, zavazuje se objednatel uhradit zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,05% z dlužné částky za každý i jen započatý den prodlení.
4. V případě, že dodavatel nezapočne s odstraňováním vady způsobem a v termínech dle čl. IX. odst. 4 této smlouvy, zavazuje se dodavatel uhradit smluvní pokutu ve výši 10.000,- Kč.
5. Smluvní pokuty budou hrazeny na základě faktury vystavené do 14ti dnů po vzniku nároku. Lhůta splatnosti činí 14 dnů od doručení faktury.
6. Uplatnění kterékoliv ze smluvních pokut nezabavuje zhotovitele práva k uplatnění případné náhrady vzniklé škody, přičemž se částka zaplacených smluvních pokut do výše náhrady škody nezapočítává.
7. Smluvní pokutu je objednatel oprávněn započítat proti pohledávce zhotovitele.
8. Smluvní pokuty sjednané touto smlouvou zaplatí povinná strana nezávisle na zavinění a na tom, zda a v jaké výši vznikne druhé straně škoda, kterou lze vymáhat samostatně.

## **XII. Závěrečná ustanovení**

1. Tuto smlouvu lze měnit pouze číslovanými dodatky, podepsanými oběma smluvními stranami.
2. Tuto smlouvu je možno ukončit písemnou dohodou smluvních stran.
3. Zhotovitel má právo od smlouvy odstoupit písemným oznámením, poruší-li objednatel podstatným způsobem ujednání smlouvy nebo jedná-li v rozporu s dobrými mravy. Za podstatné porušení smlouvy se považuje zejména:
  - prodlení objednatele s úhradou faktury o více než 30 dní,
  - nedodržení ujednání dle čl. IV, odst. 3,
  - neposkytnutí potřebné součinnosti objednatele zhotoviteli po dobu delší než 2 týdny.Právo na náhradu škody tím nebude dotčeno. Odstoupení od smlouvy bude účinné doručením tohoto projevu vůle objednateli.
4. Případná neplatnost některého ustanovení této smlouvy nemá za následek neplatnost ostatních ustanovení. Pro případ, že se kterékoliv ustanovení této smlouvy stane neúčinným nebo neplatným, se smluvní strany zavazují bez zbytečného odkladu nahradit takové ustanovení novým.
5. Osoby podepisující tuto smlouvu svým podpisem stvrzují platnost svého oprávnění jednat za smluvní stranu.
6. Obě strany smlouvy prohlašují, že si smlouvu přečetly, s jejím obsahem souhlasí a že byla sepsána na základě jejich pravé a svobodné vůle, prosté omylů.
7. Tato smlouva je vyhotovena ve čtyřech stejnopisech, z nichž každý má platnost originálu a každá smluvní strana obdrží dva.
8. Zhotovitel bere na vědomí, že objednatel je povinným subjektem dle zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím a výslovně souhlasí se zveřejněním celého znění smlouvy včetně všech jejích změn a dodatků, výši skutečně uhrazené ceny za plnění veřejné zakázky a dalších nezbytně nutných dokumentů na profilu objednatele, a to v souladu s § 147a zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů.
9. Zhotovitel bere na vědomí, že ve lhůtě dle § 147a odst. 5 zákona č. 137/2006 Sb., o veřejných zakázkách, ve znění pozdějších předpisů, je povinen předložit objednateli seznam subdodavatelů.

10. Nedílnou součástí této smlouvy jsou přílohy:

Příloha č. 1 – Technická specifikace

Příloha č. 2 – Rozpočet

V Brně dne 3.9.2013

Za objednatele:



<b>kordis</b> <i>jmk</i>	KORDIS JMK, a.s. Nové sady 946/30 602 00 Brno
IČ: 26 29 84 65 DIČ: CZ26298465 Registrováno u Krajského soudu v Brně, odd. B, vložka 6753	
<b>3</b>	

Za zhotovitele:



**devsoft s.r.o.**  
685 01 Kojátky 61  
IČ: 29263611 DIČ: CZ29263611



# TECHNICKÁ SPECIFIKACE

K DRUHÉ ČÁSTI VEŘEJNÉ ZAKÁZKY: „Výběrové řízení na dodavatele modulů pro CED, ELP a SW pro WEBové aplikace III“ S NÁZVEM:

## „APLIKACE PRO SMARTPHONY POSEIDON“

### OBSAH

<b>1</b>	<b>PŘEHLED ZKRATEK.....</b>	<b>2</b>
<b>2</b>	<b>STRUČNÝ POPIS PŘEDMĚTU ZAKÁZKY .....</b>	<b>2</b>
<b>3</b>	<b>ZÁVAZNÉ POŽADAVKY PLATNÉ PRO VEŠKERÉ ČINNOSTI PROVÁDĚNÉ V RÁMCI ZAKÁZKY .....</b>	<b>3</b>
<b>4</b>	<b>ORGANIZAČNÍ A VYKAZOVACÍ POVINNOSTI.....</b>	<b>3</b>
<b>5</b>	<b>POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ ČÁSTI ZAKÁZKY.....</b>	<b>4</b>
5.1	INFOSERVIS PŘES MOBILNÍ TELEFON .....	4
5.2	NÁDSTAVBA MAPY PRO SMARTPHONY .....	4
5.3	PLATBA JÍZDNÉHO PROSTŘEDNICTVÍM MOBILNÍHO TELEFONU.....	5
5.3.2	<i>Ochrana před zneužitím .....</i>	<i>7</i>
5.3.3	<i>Schéma toku dat .....</i>	<i>9</i>
5.3.4	<i>Schéma prodeje jízdenek.....</i>	<i>10</i>
<b>6</b>	<b>PŘÍLOHA 1: 2D STANDARD PRO JÍZDNÍ DOKLADY ČD .....</b>	<b>11</b>

# 1 PŘEHLED ZKRATEK

AWS – automatické webové služby

Back office – případně webová služba – jedná se o aplikaci (systém), který slouží k automatickému a manuálnímu řízení a správě veškerého dodaného HW a SW

CDS – centrální dispečerský systém ČD, který poskytuje údaje o poloze vlaků, jejich příjezdech a odjezdech ze stanic

CED – Centrální dispečink

CEDRIS 2.0 – souhrn SW a HW dodaného v rámci zakázky, v některých případech je použit i ekvivalentní pojem systém

CEDRIS – řídicí software centrálního dispečinku

ELP – elektronické informační panely na zastávkách

ELPIS – řídicí software pro ELPy

KORDIS – KORDIS JMK, a.s.

Kurz – 5ciferné číslo obvykle vyjadřující třímístnou kmenovou linku a dvoumístné pořadí vozidla na lince

MSP – modul pro sledování polohy, jímž jsou vybaveny regionální autobusy

Odchylna vozidla – zpoždění (+) či podjetí (-) vyjádřené v časových jednotkách

Označník – místo pro zastavení čela autobusu označené značkou

Podslužba – pomocné číslování v případě, kdy je k jedné službě přiřazeno více vozidel

RIS – Řídicí informační systém DPMB, jímž jsou vybavena všechna vozidla DPMB, který poskytuje údaje o poloze spojů a jejich odchylce z poslední zastávky

Služba – sedmimístné číslo tvořené 2 ciframi platnosti a 5 ciframi kurzového čísla

Tenký klient – upravená verze CEDRIS s omezenými právy

Vozidla – všechna vozidla provozovaná v IDS JMK – vozidla městských doprav, regionální autobusy, vlaky

WELP – upravená verze ELPIS pro poskytování údajů o odjezdech ze zastávek veřejnosti (prostřednictvím mobilního nebo webového rozhraní).

Zastávka – sjednocení několika označků o stejném názvu

Pojmy zadavatel a objednatel jsou totožné. Pojmy dodavatel a nabízející jsou totožné.

## 2 STRUČNÝ POPIS PŘEDMĚTU ZAKÁZKY

Předmětem zakázky je vytvořit speciální dopravní aplikaci s obchodním názvem Poseidon pro smartphony (pro iPhone, Android a Windows Mobile).

Součástí aplikace musí být i aplikace pro nákup jízdenek včetně kompletního řešení backoffice na existujících HW serverech zadavatele dodaných v rámci zakázky „CED – doplnění modulů“, případně na webhostingu. Aplikace musí kombinovat webové služby s downloadovanými daty.

Dodavatel je povinen zajistit registraci obou aplikací v příslušných „marketech“ a kompletně zprovoznit službu koupě jednorázových jízdenek.

Tato zakázka se dělí na následující části:

- Infoservis přes mobilní telefon
- Nástavba Googlemaps pro Smartphony
- Platba jízdného prostřednictvím mobilního telefonu



### **3 ZÁVAZNÉ POŽADAVKY PLATNÉ PRO VEŠKERÉ ČINNOSTI PROVÁDĚNÉ V RÁMCI ZAKÁZKY**

- 3.1.1.1 K dodanému SW musí existovat podrobná dokumentace. Dodavatel je povinen doložit podrobný popis řešení, komunikačních protokolů a veškerých přístupových hesel, k nimž drží příslušná práva.
- 3.1.1.2 Dodavatel souhlasí s tím, že do dodaného HW a SW bude moci zasáhnout třetí osoba v případě, že dodavatel do 3 měsíců od vyzvání nedodá cenovou nabídku na realizaci požadovaných úprav nebo do 3 měsíců od objednání nezahájí práce na realizaci úprav.
- 3.1.1.3 Dodavatel souhlasí s tím, že do systému po skončení záruky budou moci zasahovat zadavatel i třetí osoby.
- 3.1.1.4 Veškerý SW včetně instalačních programů, popisů programů, a popisů komunikačních protokolů, k nimž drží dodavatel příslušná práva, musí být předán v elektronické podobě ve třech paré ve formě CD-ROM nebo DVD-ROM.
- 3.1.1.5 Řešení musí být otevřené a musí umožnit předávání a přebírání dat mezi různými systémy. Dodavatel je povinen zejména konzultovat datové protokoly se zhotovitelem zakázky modernizace centrálního dispečinku a zabezpečit vzájemnou výměnu dat mezi těmito systémy. Současně je povinen zajistit funkčnost přenosu dat a jejich zveřejňování v dispečerských systémech a v systémech pro veřejnost.
- 3.1.1.6 Součástí dodávky je nainstalování, proškolení obsluhy a zprovoznění výše uvedeného softwaru do příslušného hardwarového vybavení, které je součástí dodávky a do dalšího příslušného hardwarového vybavení určeného zadavatelem.
- 3.1.1.7 Po celou dobu záruční doby je dodavatele povinen garantovat funkčnost veškerého SW a zajistit maintenance a upgrady. Rozumí se tím povinnost udržení systému v chodu ve stavu a funkčnosti v jaké byl zadavatelem převzat s tím, že bude zajištěna nejvyšší možná bezpečnost jeho provozu a uchovávaných dat.
- 3.1.1.8 Název aplikace „Poseidon“ je pracovní, může být změněn na jiný název.
- 3.1.1.9 Nedílnou součástí zakázky je vytvoření realizační dokumentace, podle níž bude zakázka realizována. Tato dokumentace musí být odsouhlasena zadavatelem. V průběhu realizace zakázky může v odůvodněných případech po souhlasu zadavatele i dodavatele k odchýlnému řešení od realizační dokumentace. Součástí realizační dokumentace musí být i návrh řešení problematiky HW.
- 3.1.1.10 Zadavatel předpokládá využití stávajícího HW (virtualizovaných serverů) v majetku zadavatele umístěných v sídle zadavatele a dále webhostingu (externí služba hrazená zadavatelem). Zadavatel předpokládá, že bude využito řešení dvou paralelně běžících vzájemně synchronizovaných a zastupitelných služeb tak, aby byl garantován non-stop provoz poskytovaných služeb. Dodavatel je oprávněn navrhnout jiné řešení, které však splní požadavky uvedené v následujícím textu a požadavky na nepřetržitý provoz a dále musí ve své nabídce uvést technické požadavky na HW, na němž budou služby provozovány. Součástí dodávky jsou veškeré potřebné úpravy HW a SW potřebného pro bezchybnou funkci všech součástí dodávky.

### **4 ORGANIZAČNÍ A VYKAZOVACÍ POVINNOSTI**

- 4.1.1.1 Dodavatel musí vzít na vědomí, že se jedná o projekt, kde bude při programování SW muset velmi úzce spolupracovat se zadavatelem. Bez četných konzultací pracovníků obou stran není možné docílit kvalitní realizace SW. V řadě případů konkrétní řešení vzniknou až během konzultací mezi dodavatelem a zadavatelem. Dodavatel musí počítat s nutností ladění vzhledu a uspořádání systému tak, aby byl co nejergonomičtější a funkční. Zadavatel si vyhrazuje právo grafické řešení konzultovat a ověřit jeho ergonomičnost dříve než jej převezme. Problematika veřejné dopravy je složitá.
- 4.1.1.2 Dodavatel je povinen při zahájení zakázky stanovit jednu osobu zodpovědnou za realizaci zakázky – projektového manažera, který bude garantovat komunikaci mezi zadavatelem a zadavatelem.

- 4.1.1.3 Dodavatel je po celou dobu realizace zakázky povinen v intervalu minimálně 1x za 14 dnů svolávat výrobní výbory, zhotovovat z nich zápisy a rozesílat je zúčastněným. Účastníky výrobních výborů stanovuje zadavatel. Zadavatel je oprávněn četnost výrobních výborů omezit.
- 4.1.1.4 Dodavatel je po celou dobu realizace zakázky povinen na vyžádání sdělit jména pracovníků zodpovědných za plnění zakázky a oblasti činnosti, kterým se věnují.
- 4.1.1.5 Dodavatel musí akceptovat, že přesné řešení aplikace bude vyvinuto ve vzájemné spolupráci mezi zadavatelem a dodavatelem. Je proto povinen si nechat veškeré plánované práce týkající se vzhledu a funkčnosti aplikací odsouhlasit zadavatelem. Dodavatel bere na vědomí, že v případě neprojednání řešení dané aplikace nebo služby se zadavatelem je povinen v případě nesouhlasu zadavatele s jejich řešením tyto aplikace nebo služby bez nároku na náhradu upravit dle požadavků zadavatele.

## 5 POŽADAVKY NA JEDNOTLIVÉ ČÁSTI ZAKÁZKY

### 5.1 Infoservis přes mobilní telefon

- 5.1.1.1 Předmětem této části zakázky je vytvoření aplikace pro Smartphony (iPhone, Android a Windows Mobile 8). Mezi zadavatelem a dodavatelem budou při zahájení realizace zakázky dohodnuty verze operačních systémů, pro které bude zakázka realizována. Aplikace bude umožňovat především následující služby:
- personalizace držitele aplikace (pro každého uživatele aplikace bude automaticky zřízen účet s nastavením aplikace, preferencemi apod.), tento účet bude veden na samostatném serveru umístěném buď v prostorách KORDIS JMK nebo v rámci serverhostingu. Musí existovat možnost jeho propojení a sjednocení s dalšími účty vedenými pro daného zákazníka vytvořenými v rámci zakázky „Automatické webové služby“, účet musí dostatečně řešit ochranu osobních údajů;
  - zobrazení aktuálních informací o změnách v dopravě (transformace webu idsjmk.cz);
  - vyhledání spojení dle aktuální GPS polohy, zastávky, označnicku, adresy, bodu zájmu (databáze zastávek včetně GPS poloh označnicků bude stažena v mobilním telefonu), jedná se o nádstavbu nad externím vyhledávačem;
  - zobrazení plánů sítě a různých druhů jízdních řádů (uživatel má možnost si definovat, které jízdní řády mají být vždy staženy v poslední verzi);
  - zobrazení aktuálních odjezdů z předdefinovaných zastávek;
  - zobrazení polohy v mapě a expresní nalezení spojení do předdefinovaných cílů (domů, zaměstnání, apod.);
  - zobrazení informací na mapě (viz Nádstavba mapy pro Smartphony);
  - koupě jízdenky (viz Platba jízdného prostřednictvím mobilního telefonu);
  - součástí dodávky jsou i vhodné widgety, které zjednoduší práci s aplikací;
  - obsah nabídky musí být možné zadavatelem měnit prostřednictvím konfiguračních souborů, které se budou stahovat ze stránek zadavatele.

Při realizaci tohoto modulu musí dodavatel dbát na uživatelskou příjemnost a vzhled aplikace. Dodavatel je povinen počítat s větším počtem technických připomínek a doladováním vzhledu a funkčnosti ze strany zadavatele.

### 5.2 Nádstavba mapy pro Smartphony

- 5.2.1.1 Cílem této části zakázky je vybudovat pro smartphony nádstavbu vrstev nad bezplatně poskytovaným mapovým podkladem s veřejně dostupným rozhraním obsahujícím minimálně ortofotomapsu a mapu silniční sítě, které umožní zobrazit uživateli jeho aktuální polohu na mapě, minimálně však nejbližší zastávky, trasy linek, zóny, nejbližší odjezdy. Při tvorbě této aplikace je nutné spolupracovat s dodavatelem a využívat stejná data ze zakázky „Automatické webové služby“.
- 5.2.1.2 Rozhodnutí o volbě dodavatele mapového podkladu bude součástí schvalované realizační dokumentace.

## 5.3 Platba jízdného prostřednictvím mobilního telefonu

- 5.3.1.1 Jedná se o v ČR dosud nevyužitou technologii platby za jízdné formou předplatného nebo následného inkasa, jejímž cílem je pro zasilání jízdních dokladů nevyužívat SMS, ale datové služby. Na rozdíl od současného systému, kdy jsou kontrolním pracovníkům zobrazovány číselné kontrolní kódy musí být tyto kódy aplikací převedeny do QR kódu, který revizorská aplikace přečte a bude tak zajištěna lepší kontrola správnosti kódu.
- 5.3.1.2 Dodavatel musí dodat 3 základní druhy aplikací:
- zákaznický doplněk pro aplikaci Poseidon, který umožní koupi jízdenky a její následnou kontrolu;
  - revizorský doplněk pro aplikaci Poseidon, který umožní kontrolu platnosti jízdenky;
  - serverové řešení – backoffice, které bude zpracovávat požadavky obou doplňků a poskytovat výstupy pro účetní a další systémy, automaticky zpracovávat přiřazení příchozích plateb na bankovní účet k účtu zákazníka a automaticky generovat požadavky na inkasa.
- 5.3.1.3 Klientská aplikace musí pracovat s účtem zřízeným pro konkrétní aplikaci Poseidon umístěnou na konkrétním mobilním telefonu. Na tomto účtu bude mít cestující přednabitě peníze. Pokud již bude zůstatek nedostačující, pak si musí aplikace umožnit nabití účtu převodem (potřebné datové rozhraní pro účetní systémy je součástí dodávky) nebo nabitím prostřednictvím placené SMS (datová komunikace se zprostředkovatelem a výstupy pro účetní systémy jsou rovněž součástí dodávky). Třetí možností je v případě povolení zavedení jízdenek na kredit – cestující během měsíce cestuje, na konci měsíce jsou mu projeté peníze strženy inkasem (veškeré potřebné výstupy a interface jsou opět součástí dodávky). Pro účely této aplikace bude zadavatel v souladu se zákonem č. 284/2009 Sb., o platebním styku, §53 a další, vydavatelem elektronických peněz malého rozsahu.
- 5.3.1.4 Zadavatel nebude od cestujících požadovat poskytnutí jejich osobních údajů. Jejich poskytnutí bude pouze dobrovolné formou vyplnění údajů v rozhraní při zakládání účtu a v průběhu jeho existence. Veškerá osobní data musí být zabezpečena a šifrována tak, aby k nim nebyl přístup pro neoprávněné osoby a i v případě zcizení dat nebo fyzického nosiče nebyly tyto údaje čitelné. Při zrušení účtu a vyrovnání finančního rozdílu musí být osobní data po uplynutí definované lhůty ze systému odstraněna. V případě zrušení účtu musí systém umožnit odeslání zůstatku buď na bankovní účet, odkud byl účet cestujícího nabit nebo vygenerovat požadavek pro manuální řešení vyrovnání zůstatku pro obsluhu systému.
- 5.3.1.5 Detaily řešení zabezpečení lokalizačních údajů cestujících budou definovány v průběhu realizace zakázky. Zadavatel předpokládá, že cestující budou mít možnost si zvolit specifickou ochranu soukromí. Ta zajistí, že se údaje o místě výdeje zakoupené jízdenky, případně zónách, pro které byla vydána, budou uchovávat jen po určité časové období.
- 5.3.1.6 Klientská aplikace musí umožnit volbu druhu jízdenky ke koupi. Databáze platných jízdenek se musí automaticky aktualizovat ze serveru. Po potvrzení výběru aplikace cestující zadá osobní heslo k aplikaci a aplikace komunikuje s back office, které z příslušného účtu strhne odpovídající částku a odešle potvrzení o koupi jízdenky. Aplikace v mobilním telefonu potvrdí platnost jízdenky. V případě přepravní kontroly pak cestující prostřednictvím aplikace zobrazí kontrolnímu pracovníku QR kód, který bude obsahovat údaje z textového řetězce.
- 5.3.1.7 Systém musí umožnit koupi jízdenky nejenom dle manuálního výběru cestujícím ale i automatickou volbou po nalezení spojení prostřednictvím vyhledávače.
- 5.3.1.8 Revizorská aplikace prostřednictvím zabudovaného fotoaparátu nebo scanneru musí být schopna přečíst a dekodovat QR kód. Pokud budou dostupné, porovná informace o GPS vydání jízdenky s GPS zóny, odkud platila. Porovná údaje o platnosti, zobrazí potřebné informace kontrolnímu pracovníkovi. V případě nejasnosti se on-line spojí s back office a ověří vydání jízdenky. Eviduje veškeré kontroly a předává je back office.
- 5.3.1.9 Dodavatel je povinen vytvořit revizorskou aplikaci i ve formě použitelné v klasických telefonech (tzn. jako klasickou JAVA aplikaci) s cílem umožnit provádění přepravní kontroly i v případech, kdy není k dispozici Smartphone. Dodavatel je povinen tuto aplikaci zprovoznit pro použití v telefonech, které disponují možností GPRS připojení a schopností instalovat a spouštět aplikace. Přesné značky použitelných telefonů budou definovány v průběhu realizace zakázky.

- 5.3.1.10 Back office eviduje všechny „živé“ tzn. instalované aplikace. Bez on-line registrace neumožní zakoupení jízdenek. Ke každému účtu eviduje zůstatek. Dobití přijímá z bankovního systému a ze systému SMS dobíjení (všechny potřebné aplikace jsou součástí zakázky). Informace o transakcích předává v xml dalším aplikacím.
- 5.3.1.11 Uživatelské účty musí být propojeny s uživatelskými účty realizovanými v rámci zakázky „Automatické webové služby“.
- 5.3.1.12 Součástí zakázky je dodávka webové služby a webového rozhraní, které umožní službám externích aplikací (zejména dodaných v zakázce „Automatické webové služby“) připojovat se a zapisovat do databáze uživatelů, generovat reporty, zadávat požadavky a využívat personalizované informace a historii, apod.
- 5.3.1.13 Back office musí být zálohováno na dvou různých místech, aby byla vzájemně zastupitelná. Součástí aplikací ve smartphonech musí být i alternativní komunikační kanál pro případ přetížení nebo výpadku jednoho z nich.
- 5.3.1.14 Back office musí umožňovat operativní každodenní změnu šifrování kódů odesílaných jízdenek, tak aby v případě prolomení kódu v jednom dni bylo možné operativně změnit heslo. Revizorské aplikace ve Smartphonech budou každodenně synchronizovat hesla.
- 5.3.1.15 Back office musí umožnit operativně měnit skladbu a ceny nabízených jízdenek.
- 5.3.1.16 Back office musí umožnit export automatických výpisů prodaných jízdenek v nastavených časových intervalech a jejich zasílání na nastavené emaily včetně zasílání daňových dokladů.
- 5.3.1.17 Back office musí umožnit exporty veškerých informací o druzích prodaných jízdenek, využívaných službách do všeobecně známých formátů (např. csv, xls) a jejich následné analýzy.
- 5.3.1.18 Dodavatel musí zakázku realizovat tak, aby byla garantována maximální ochrana aplikace před možným zneužitím třetími stranami a byla na maximální míru znemožněna možnost machinací ze strany uživatelů.
- 5.3.1.19 Zakázka musí být realizována v souladu s celoevropskými pravidly aplikovanými Českými drahami tak, aby byl použitý systém i QR kód kompatibilní s Českými drahami i Deutsche Bahn. Za tím účelem je dodavatel povinen spolupracovat s Českými drahami a jejich dodavateli s cílem maximalizovat kompatibilitu systémů. Jedná se především o asymetrické šifrování s využitím veřejných a privátních klíčů a podpisů s možností off-line kontroly v souladu se standardem: ISO/IEC 24778 a následujícími normami:
- UIC CODE 918-3 - International Rail Ticket for Home Printing (05/2007),
  - UIC CODE 918-4 - Data exchange for ticket check and after sales operations with electronic information (08/2011).,
  - ERA TAP TSI: ANNEX B. 7 INTERNATIONAL RAIL TICKET FOR HOME PRINTING (05/2011).
- 5.3.1.20 Zadavatel má k dispozici dokument „2D standard pro jízdní doklady ČD, a.s.“, který popisuje řešení 2D kódů použité u ČD. Pokud dodavatel dodrží požadavky dokumentu, předpokládá se plná kompatibilita mezi jím dodaným systémem a systémem používaným ČD. Tento dokument vychází z požadavků mezinárodních standardů TAP TSI: ANNEX B. 7: INTERNATIONAL RAIL TICKET FOR HOME PRINTING (vydavatelem je European Railway Agency), které je dodavatel rovněž povinen respektovat. České dráhy uzavřely smlouvu se zadavatelem, v němž se zavázaly k potřebné součinnosti v dané záležitosti
- 5.3.1.21 Zadavatel rovněž požaduje, aby aplikace byla funkční samostatně i mimo oblast Českých drah.
- 5.3.1.22 Zadavatel má v současné době své účty spravované Komerční bankou. Pro operace je možné využít kteroukoliv banku, která tyto služby poskytuje. Dodávaný systém musí být připraven a schopen realizace plateb inkasem z bankovních účtů cestujících. Zprovoznění tohoto systému plateb závisí na ekonomické nákladnosti tohoto řešení a složitosti po právní stránce. Dodavatel může nabídnout i alternativní řešení inkasa z účtu.
- 5.3.1.23 Zadavatel požaduje minimálně následující služby poskytované dodávanou aplikací ve vztahu k bance:
- automatické načítání dat o jednotlivých nabitích „virtuální peněženky“ z bankovního účtu a jejich spárování prostřednictvím variabilního symbolu s příslušným účtem cestujícího;

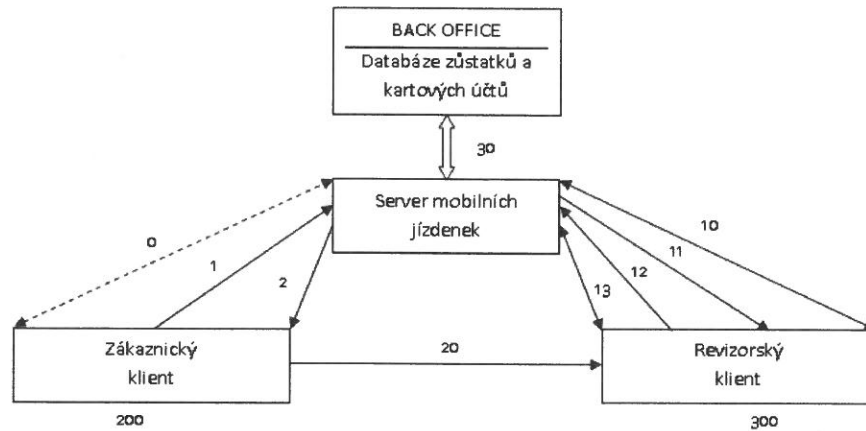
- odeslání zůstatku při rušení účtu cestujícího prostřednictvím bankovního účtu na bankovní účet cestujícího;
  - chybové hlášení a přehled při neidentifikovatelných platbách k manuálnímu řešení;
  - na základě seznamu vydaných jízdenek v definovaném časovém období musí systém generovat příkaz k převodu definované procentní hodnoty prodaných jízdenek na definovaný bankovní účet;
  - systém musí být schopen generovat přehledy vydaných jízdenek a všech dalších operací s účtem cestujícího za definované časové období včetně souhrnů za všechny uživatele;
  - automatické pokyny pro inkaso z bankovních účtů cestujících.
- 5.3.1.24 Zadavatel disponuje účetním systémem POHODA. Program POHODA využívá komunikační rozhraní XML, díky kterému lze přijímat i odesílat data z a do různých aplikací, včetně internetových obchodů a externích softwarových modulů pro zpracování dat souvisejících s databázemi programu POHODA.
- 5.3.1.25 Zadavatel předpokládá, že přesný účetní model systému předplacených účtů a nákupu jízdenek model vznikne v průběhu realizace zakázky. V současné době se předpokládá, že veškeré pohyby budou vedeny na jednom bankovním účtu a rozlišeny budou prostřednictvím kódu druhu platby ve specifickém symbolu a kódu uživatele ve variabilním symbolu.
- 5.3.1.26 Zadavatel požaduje, aby dodaný systém umožnil vydání daňového dokladu k jízdence na vyžádání v mobilní nebo webové aplikaci v elektronické formě např. jako soubor pdf odesílaný na email cestujícího.
- 5.3.1.27 Kreditní riziko klientů bude řízeno prostřednictvím greenlistů vedených v databázi Access / Excel (s případnou možností exportu do jiných formátů – např. xml), v nichž bude uveden seznam povolených účtů cestujících pro inkaso. Možnost inkasa bude povolena pouze na základě předchozí žádosti, schválení a zařazení do databáze.
- 5.3.1.28 Dodavatel je povinen realizovat zakázku „APLIKACE PRO SMARTPHONY POSEIDON“ minimálně v tom rozsahu, aby byla autonomně provozovatelná samostatně i bez propojení s webovým rozhraním dodaným v rámci probíhající zakázky „AUTOMATICKÉ WEBOVÉ SLUŽBY“. Součinnost dodavatelů zakázky "Automatické webové služby" je zahrnuta do povinností dodavatele zakázky „AUTOMATICKÉ WEBOVÉ SLUŽBY“ Součástí dodávky „APLIKACE PRO SMARTPHONY POSEIDON“ je i sjednocení zákaznického účtu v aplikaci Poseidon se zákaznickým účtem ve webové aplikaci a možnost založení obou účtů / sjednoceného účtu současně ať už z mobilního zařízení nebo prostřednictvím webového rozhraní.
- 5.3.1.29 Dodavatel ve své nabídce definuje požadovaný výkon serveru a kapacity diskového pole pro backoffice mobilní aplikace. Počet předpokládaných nainstalovaných aplikací v mobilních telefonech předpokládá zadavatel v počtu 300 tisíc. Počet aktivních uživatelů systému s přednabitou částkou využívajících systém pro prodej jízdenek se předpokládá ve výši cca 10 až 30 tisíc.

### 5.3.2 Ochrana před zneužitím

- Každá aplikace specifické číslo spárované s číslem telefonu.
- Zákaznický login a heslo | možnost zapamatování.
- Do zákaznického klienta dojde jízdenka v textu + zašifrování, v QR kódu se zobrazí jen šifra
- Obsah zašifrovaného obsahu (může být zadavatelem dále případně upraven)
  - Místo vydání (GPS/BTS)
  - Datum a čas vydání DD:MM:RR:HH:MM
  - Druh jízdenky včetně zónové, časové, případně zastávkové platnosti
  - Místo vydání (buď GPS nebo BTS)
  - Platí do
  - Zóna vydání T
  - Tel. číslo

- Číslo zákaznického účtu
- Revizorský klient
  - zjištění polohy
  - kontrola souladu údajů o poloze se zónou
  - v případě potřeby se dokáže dotázat na vydání jízdenky
  - v případě potřeby on-line ověření

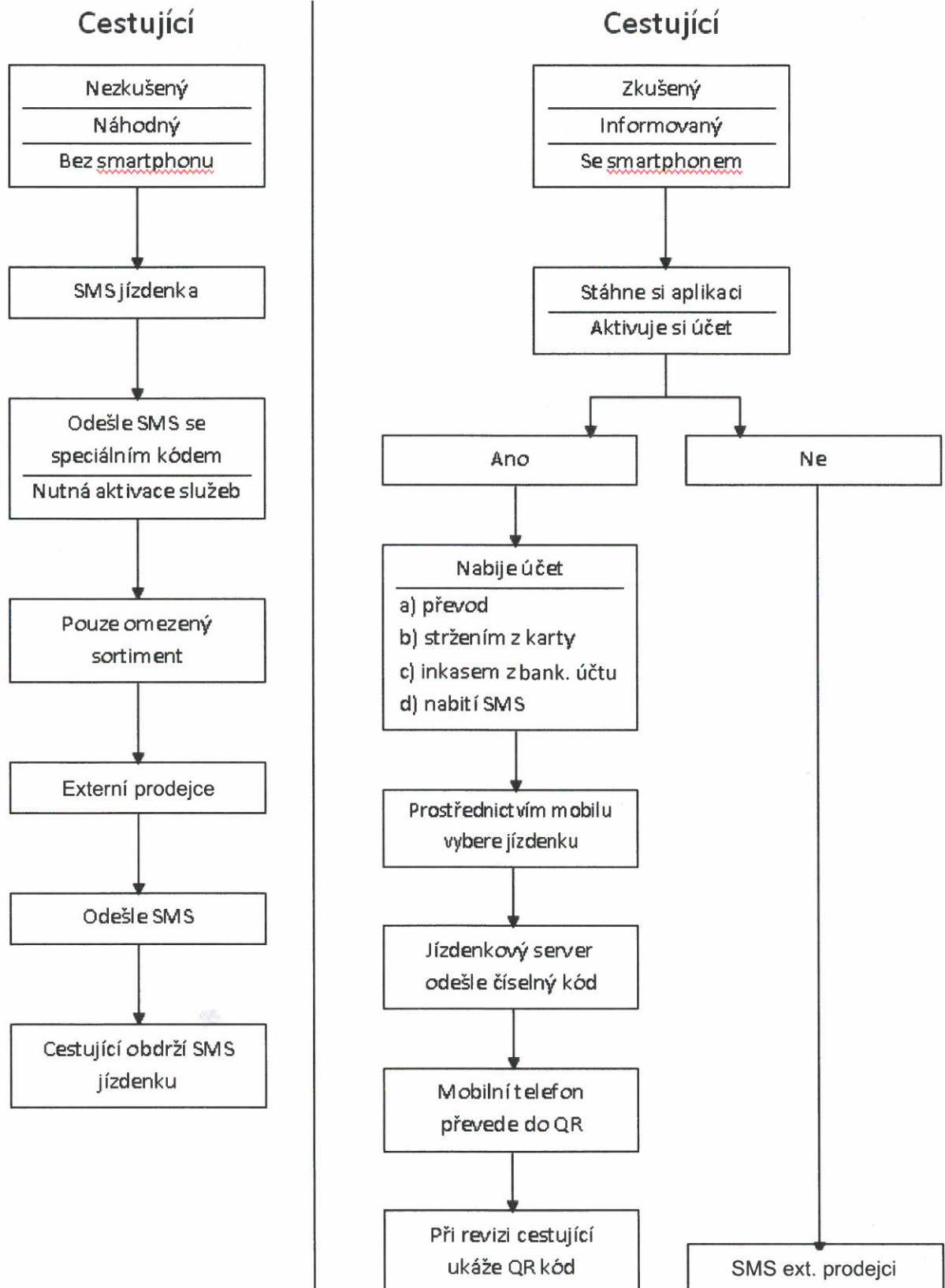
### 5.3.3 Schéma toku dat



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>o Registrace             <ul style="list-style-type: none"> <li>a) Nový zákazník                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ registrace aplikace</li> <li>→ email zákazníka   specifické číslo</li> <li>→ heslo automaticky   manuálně   pamatovat</li> <li>→ propojení s kartovým účtem</li> <li>→ společná fakturace?</li> </ul> </li> <li>b) Dobití + zůstatek                 <ul style="list-style-type: none"> <li>→ sms</li> <li>→ převod</li> <li>→ potvrzení zůstatku</li> </ul> </li> </ul> </li> <li>1 Požadavek na jízdenku</li> <li>2 Speciální kód jízdenky</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>10 Registrace aplikace a zařízení</li> <li>11 Denní kód ke čtení</li> <li>12 Stažení dat o registraci zařízení</li> <li>13 Vzájemné ověření platnosti jízdenky (místo vydání, čas vydání, prozvonění telefonu odesílat ele)</li> <li>20 Zobrazení QR kódu HASL kódu a dalších údajů</li> <li>30 Výměna informací o kvalitě zákazníka a útratě on-line</li> </ul> |
|--|---|

Asymetrické šifrování /HASH kód

### 5.3.4 Schéma prodeje jízdenek





# 6 PŘÍLOHA 1: 2D STANDARD PRO JÍZDNÍ DOKLADY ČD

příloha číslo 2

## POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Zakázka: „APLIKACE PRO SMARTPHONY POSEIDON“

02.06.02.28	Modul infoservis přes mobilní telefon	59 000,00
02.06.02.21	Modul nástavba Googlemaps	80 000,00
02.06.02.24	Modul platby jízdného prostřednictvím mobilního telefonu	110 000,00
	<b>Celkem</b>	<b>249 000,00</b>