

DODATEK Č. 1
KE SMLOUVĚ O SPOLUPRÁCI PŘI ROZŠÍŘOVÁNÍ SLUŽEB
MULTIKANÁLOVÉHO ODBAVOVACÍHO SYSTÉMU PRO INTEGROVANÉ
DOPRAVNÍ SYSTÉMY

Smluvní strany:

KORID LK spol. s r.o.

se sídlem: U Jezu 642/2a, Liberec 2

IČO: 27267351, DIČ: CZ27267351

bank. spojení: Komerční banka a.s., číslo účtu:35-5526710237/0100

zastoupený Ing. Otto Pospíšilem, Ph.D., jednatelem

(dále jen „**Objednatel**“)

a

Operátor ICT, a.s.

se sídlem: Dělnická 213/12, 170 00 Praha 7

IČO: 02795281, DIČ: CZ02795281

společnost zapsaná v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, spisová značka B
19676

bank. spojení: ČSOB, a.s., č. účtu: 284636165/0300

zastoupená Ing. Lubošem Kratochvílem, MBA, předsedou představenstva a

Petrem Suškou MSc., místopředsedou představenstva

(dále jen „**Poskytovatel**“)

dnešního dne uzavřely v souladu s ustanovením § 1746 odst. 2 a násl. zákona č. 89/2012 Sb.,
občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „**občanský zákoník**“) tento Dodatek č. 1 ke
Smlouvě o spolupráci při rozšiřování služeb multikanálového odbavovacího systému pro integrované
dopravní systémy

(dále jen „**Dodatek**“).

1. ÚVODNÍ USTANOVENÍ

- 1.1 Smluvní strany spolu uzavřely dne 3. 5. 2023 smlouvu označenou jako „Smlouva o spolupráci při rozšiřování služeb multikanálového odbavovacího systému pro integrované dopravní systémy“, uveřejněnou v registru smluv pod ID smlouvy 22687761 (dále jen „Smlouva“).
- 1.2 V souladu s odst. 15.1 smlouvy smluvní strany přistupují k dílčím úpravám svých závazků dle Smlouvy uzavřením tohoto Dodatku.

2. PŘEDMĚT DODATKU

- 2.1 Předmětem tohoto Dodatku je úprava níže uvedených smluvních ustanovení.
- 2.2 Smluvní strany se tímto dohodly, že ustanovení odst. 1.4 Smlouvy se v plném rozsahu nahrazuje následujícím ustanovením:

„Smluvní strany mezi sebou dne 30.9.2019 uzavřely Smlouvu o spolupráci při rozšiřování služeb multikanálového odbavovacího systému pro integrované dopravní systémy, č.j. 2019-O-13, uveřejněnou v registru smluv pod ID smlouvy v registru smluv: 9746966 (dále jen „Smlouva č.1“), jejímž předmětem bylo nastavení parametrů vzájemné horizontální spolupráce mezi Objednatelem a Poskytovatelem při využívání služeb multikanálového odbavovacího systému a související infrastruktury Poskytovatele pro zkvalitnění nabídky veřejných služeb v přepravě cestujících na území Libereckého kraje a hlavního města Prahy. Smlouva č. 1 byla uzavřena v návaznosti na uzavřené Memorandum o spolupráci krajů při zajištění dopravní obslužnosti z roku 2019. Dne 17.6.2020 Smluvní strany k Smlouvě č.1 uzavřely dodatek č. 1 s ID v registru smluv: 12366448. Tento dodatek upravoval zejména termín spuštění služeb multikanálového odbavovacího systému. Následně dne 31.12.2021 Smluvní strany uzavřely Smlouvu o spolupráci při rozšiřování služeb multikanálového odbavovacího systému pro integrované dopravní systémy s ID smlouvy v registru smluv: 17723167 (dále jen „Smlouva č. 2“), jejímž předmětem rovněž bylo nastavení parametrů vzájemné horizontální spolupráce mezi Objednatelem a Poskytovatelem při využívání služeb multikanálového odbavovacího systému a související infrastruktury Poskytovatele pro zkvalitnění nabídky veřejných služeb v přepravě cestujících na území Libereckého kraje a hlavního města Prahy. Smlouva č. 2 byla následně změněna dodatkem č. 1 ze dne 31.12.2021, uveřejněným v registru smluv pod ID: 17764307 a dodatkem č. 2 ze dne 27.3.2023, uveřejněným v registru smluv pod ID: 22277001, kdy těmito dodatky došlo ke změně podílů objednatelů veřejných služeb na celkové výši jádrových služeb. Smlouva č. 2 nahrazovala dříve uzavřený smluvní vztah (Smlouvu č. 1). V rámci vzájemné spolupráce, s ohledem na vývoj smluvního vztahu mezi Objednatelem a Poskytovatelem (Smlouva č. 1 a Smlouva č. 2), se Smluvní strany dohodly na následujících úpravách a konsolidaci smluvního vztahu. Uzavřením této Smlouvy a nabytím její účinnosti zároveň pozbývá v plném rozsahu účinnosti Smlouva č. 1 a Smlouva č. 2. Uzavřením této Smlouvy je zachována kontinuita Služeb a jejich účel a zároveň dochází k vypořádání práv a povinností souvisejících se předchozími vzájemnými smluvní vztahy a jejich přechodem pod tuto Smlouvu.“

- 2.3 Smluvní strany se tímto dohodly, že článek 12, Pravidla komunikace, bude doplněn o nový odstavec, konkrétně ustanovení odst. 12.8 Smlouvy, ve znění:
„Smluvní strany se tímto dohodly, že pro účely interního identifikačního procesu Objednatele bude tato Smlouva označena pod číslem: 2023-O-13.“
- 2.4 Smluvní strany se tímto dohodly, že ustanovení odst. 2.2 Smlouvy se v plném rozsahu nahrazuje následujícím ustanovením:

„Předmětem Smlouvy je umožnění využití komplexních služeb souvisejících s MOS Poskytovatelem pro potřeby a v souladu s potřebami Objednatel (poskytování služeb), tedy v zájmu naplňování účelu této Smlouvy vymezeného v jejím odst. 2.1. Službami se rozumí zejména:

- 2.2.1 MOS-PA-01 Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní*
- 2.2.1 MOS-PA-02 Provoz webového portálu a e-shop*
- 2.2.2 MOS-PA-03 Provoz administračního rozhraní a malého prodejního systému*
- 2.2.3 MOS-PA-04 Provoz mobilní aplikace pro prodej jízdních dokladů a poskytování dalších služeb cestujícím*
- 2.2.5 MOS-PA-07 Služba whitelist*
- 2.2.6 MOS-PA-08 Jednotné kontaktní místo pro poskytování služeb Servicedesk*
- 2.2.7 MOS-PA-09 Služba tokenizace a akceptace platby platební kartou*
- 2.2.8 MOS-PA-10 Provoz infrastruktury pro SW prodeje jízdného Dorian+*
- 2.2.9 MOS-IS-01 Rozvojové a konzultační služby k Jádrovým Službám MOS*
- 2.2.10 MOS-IS-02 Rozvojové a konzultační služby k Fakultativním Službám MOS“*

- 2.5 Smluvní strany se tímto dohodly, že článek 11, Náhrada újmy a sankce, bude doplněn o nový odstavec, konkrétně ustanovení odst. 11.12 Smlouvy, ve znění:

„V případě, že Poskytovatel poruší svou povinnost v souvislosti s poskytováním služeb SLA MOS-PA-01, MOS-PA-04, a to konkrétně pouze dílčí definované funkcionality týkající se exportu dat do zúčtovacího centra SVT, je Poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu, a to následovně:

- 1. za každou transakci, která nebude uvedena v datové větě odesílané do SVT do 9 dní od jejího vzniku, je Poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč.*
- 2. za každou reklamační transakci, která nebude uvedena v datové větě odesílané do SVT do 9 dní od jejího vzniku, je Poskytovatel povinen uhradit Objednateli smluvní pokutu ve výši 500,- Kč.“*

- 2.6 Příloha č. 1 Smlouvy se nahrazuje novým zněním této přílohy, která je součástí tohoto Dodatku.

- 2.7 Ostatní ustanovení Smlouvy zůstávají tímto Dodatkem nedotčena.

3. ZÁVĚREČNÁ USTANOVENÍ

- 3.1 Tento Dodatek se nabytím jeho účinnosti stává nedílnou součástí Smlouvy. Smluvní strany se výslovně dohodly, že tento Dodatek nabude účinnosti dnem jeho uveřejnění v registru smluv.
- 3.2 Smluvní strany výslovně sjednávají, že uveřejnění tohoto Dodatku v registru smluv dle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv), ve znění pozdějších předpisů, zajistí Poskytovatel.
- 3.3 Ukáže-li se jakékoli ustanovení tohoto Dodatku neplatným nebo nevymahatelným, pak se to nedotýká ostatních částí Dodatku, ledaže kogentní ustanovení právních předpisů

stanoví jinak. Strany se v takovém případě zavazují nahradit takové ustanovení platným a vymahatelným, které svým obsahem a právními důsledky je nejbližší tomu neplatnému nebo nevymahatelnému, a to do 30 dnů ode dne, kdy jedna strana předloží druhé straně návrh takového ustanovení.

- 3.4 Tento Dodatek byl vyhotoven a smluvními stranami podepsán ve 2 stejnopisech, z nichž Objednatel a Poskytovatel obdrží po jednom. Uzavírají-li Smluvní strany tento Dodatek připojením platného uznávaného elektronického podpisu dle zákona č. 297/2016 Sb., o službách vytvářejících důvěru pro elektronické transakce, ve znění pozdějších předpisů, listinné stejnopisy se nevyhotovují.

4. NAROVNÁNÍ PRÁV A POVINNOSTÍ SMLUVNÍCH STRAN

- 4.1 Účelem tohoto ustanovení je vypořádat bezdůvodné obohacení.
- 4.2 Smluvní strany se dohodly na narovnání vzájemných práv a povinností za období 30.09.2023 – 30.06.2024, tj. za období, kdy mezi stranami nebyl platně uzavřen smluvní vztah, tak, že Poskytovatel uhradí níže uvedené faktury:
- a) 123196
 - b) 123227
 - c) 123267
 - d) 123291
 - e) 124033
 - f) 124057
 - g) 124062
 - h) 124086
 - i) 124119
 - j) 124140

Vzájemné nároky smluvních stran tím budou zcela vyrovnány.

- 4.3 Každá ze smluvních stran prohlašuje, že nebyla obohacena na úkor druhé strany a jednala v dobré víře.

Smluvní strany prohlašují, že si tento Dodatek přečetly, že s jeho obsahem souhlasí a na důkaz toho k němu připojují svoje podpisy.

Objednatel

Poskytovatel

V Liberci dne _____

V Praze dne _____

.....
Ing. Otto Pospíšil, Ph.D., jednatel

.....
Ing. Luboš Kratochvíl, MBA,
předseda představenstva

V Praze dne _____

.....
Petr Suška, MSc.,
místopředseda představenstva

Příloha 1 Smlouvy
(Služby a SLA)

Definice priorit incidentů

Definice priorit incidentů	Dobou vyřešení je míněna maximální doba, za jakou řešitelský tým, do jehož kompetence daný problém spadá, vyřeší příslušný požadavek/vyřeší incident. Doba je definována v souvislosti s SLA, takže platí, že uvedená doba se počítá v době plného provozního času služby, které se požadavek týká. Po dobu, kdy Poskytovatel čeká na reakci nebo součinnost Objednatele, je pozastaven čas měřící dobu na vyřešení (tato doba se do SLA nezapočítává). Prioritu stanovuje Objednatel. V případě pochybností si Poskytovatel může u Objednatele prioritu ověřit a po dohodě změnit. V případě, že Poskytovatel v rámci své činnosti zjistí existenci incidentu, který zatím nebyl žádným z Objednatelů Služeb předepsaným způsobem nahlášen, je povinen jej bez zbytečného odkladu sám zadat prostřednictvím služby ServiceDesk. V těchto případech stanovuje prioritu Poskytovatel. Objednatel je oprávněn prioritu takto nahlášeného incidentu změnit; doba pro vyřešení incidentu se v takovém případě bude nově počítat od okamžiku této změny.		
	Priorita	Doba vyřešení	Popis priority
	A – kritická	60 min.	Služba je celkově nedostupná a nedostupností jsou postiženi všichni uživatelé dané služby. Dopad je vysoký, činnost dotčená daným incidentem nemůže být vykonána náhradním způsobem, jde o problém všech skupin uživatelů (skupiny uživatelů viz níže). Naléhavost je vysoká, neboť incident prokazatelně ohrožuje splnění termínu prováděné činnosti a neexistuje žádné náhradní řešení.
	B – vysoká	90 min.	Služba je částečně nedostupná, tj. není dostupný některý funkční modul dané služby. Touto částečnou nedostupností jsou postiženi všichni uživatelé dané služby. Dopad je vysoký, protože se týká všech skupin uživatelů (skupiny uživatelů viz popisy jednotlivých služeb), naléhavost je však střední, neboť existuje známé náhradní řešení.
	C – nízká	48 hod.	Služba je mírně omezená a touto mírnou omezeností je postižen jednotlivý uživatel nebo omezená skupina uživatelů. Dopad je nízký, protože dotčenou činnost může vykonat někdo jiný a naléhavost je nízká, protože nedochází k ohrožení termínu. Případně se jedná o závadu, která není uvedena v prioritě A a B.

PAUŠÁLNÍ SLUŽBY

Služba	Typ Paušální Služby	Stručný název
MOS-PA-01	Jádrová	Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní
MOS-PA-02	Fakultativní	Provoz webového portálu a e-shop
MOS-PA-03	Jádrová	Provoz administračního rozhraní a malého prodejního systému
MOS-PA-04	Fakultativní	Provoz mobilní aplikace pro prodej jízdních dokladů a poskytování dalších služeb cestujícím
MOS-PA-07	Jádrová	Služba whitelist
MOS-PA-08	Jádrová	Jednotné kontaktní místo pro poskytování služeb Servicedesk
MOS-PA-09	Jádrová	Služba tokenizace a akceptace platby platební kartou
MOS-PA-10	Fakultativní	Provoz infrastruktury pro SW prodeje jízdného Dorian+

Název služby	Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní
Zkrácený název služby	Core služby a API MOS (APV MOS)
Kód služby	MOS-PA-01
Popis služby	Služba Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní zahrnuje programové vybavení multikanálového odbavovacího systému a služby provozní podpory a správy. Programové vybavení se skládá z komponent back-end MOS, rozhraní potřebných pro e-shop a selfcare MOS a integračního rozhraní na ostatní systémy (účetní systém, systémy dopravců a organizátorů integrované dopravy), mobilní aplikaci. Služba dále zahrnuje veškeré činnosti potřebné pro zajištění funkčnosti a dostupnosti programového vybavení a jeho odpovídajícího nastavení.
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály (pokud jimi v rámci poskytování služeb disponuje) informovat i tyto koncové uživatele; součástí takovéto informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení. Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,85 %
Způsob a místo poskytování služby	Programové vybavení APV MOS je centrální komponentou multikanálového odbavovacího systému (dále jen MOS) a skládá se z: • jádrové služby MOS zabezpečující interní procesy MOS a poskytování dat jednotlivým uživatelským rozhraním stejně jako jednotlivým API pro komunikaci s externími systémy • integrační rozhraní systému MOS sloužící pro komunikaci s externími systémy APV MOS je provozován na odpovídajících prostředcích HW a SW, které zajišťují danou dostupnost a požadovanou kapacitu služby. Zajištění provozu a správy těchto HW a SW prostředků je interní odpovědností Poskytovatele. APV MOS je systém založený na Account Based Ticketing architektuře, který pracuje primárně s uživatelskými účty. Prostřednictvím účtů uživatelé čerpají dopravní nebo jiné služby nezávisle na množině schválených identifikátorů v daném čase Identifikátoru (nosiči), který si pro tyto účely zvolí, pokud tedy daný typ identifikátorů odpovídá typu účtu či produktu (anonymní, bez evidence apod.). MOS tedy zabezpečuje správu uživatelských účtů,

identifikátorů jízdních dokladů a evidenci elektronických jízdních dokladů včetně jejich vzájemných vazeb s centralizovanou architekturou. APV MOS zpracovává a ukládá informace o uživatelích, jízdních dokladech a identifikátorech.

Základní funkcionality APV MOS jsou následující:

- evidence a správa dlouhodobých elektronických dokladů
- tvorba a distribuce výstupních sestav potřebných pro odbavení
- sběr a správa dat potřebných pro rozúčtování dopravních služeb
- evidence a zpracování informací o odbavení
- evidence a správa agend nutných pro poskytování výše uvedených funkcionalit
- rozhraní na systémy třetích stran (MOS API)

Služby provozu a podpory SW APV MOS:

ICT provoz a podpora programového vybavení APV MOS:

Správa a průběžný monitoring aplikačního vybavení APV MOS, kontrola výkonnosti aplikace, kontrola aplikačních logů, předcházení havarijním stavům a v případě vzniku havarijního stavu obnova systému do funkčního stavu v nejkratším možném čase.

Spolupráce s pracovníky zajišťující provoz a podporu infrastruktury na optimalizaci provozu a případném zvyšování výkonu celého systému.

Poskytování specializovaných služeb při řešení incidentů, analýze problémů a zpracování požadavků na poskytovanou službu.

Požadavek na rozvoj systému, školení, spolupráci při činnostech bezprostředně nesouvisejících s provozem systému. Práce na konceptu a zlepšování systému. Konzultační služby související s provozem systému.

Konfigurace a parametrizace APV MOS, správa přístupových oprávnění.

Průběžná aktualizace veškeré dokumentace k APV MOS.

Poskytování informací pro efektivní zálohování aplikace a jejích dat. Spolupráce při zálohování a obnově dat systému.

Funkce exportu zúčtovacích dat do systému SVT (platí pro IDOL):

Systém implementuje možnost generování dat o prodaných jízdenkách a dlouhodobých kuponech dle definované datové struktury. Součástí služby je i export do systému třetí strany – SVT. Přístup do systému SVT je Poskytovateli umožněn prostřednictvím autorizačních údajů od Objednatele. Poskytovatel nemá přímý smluvní vztah se společností SVT.

Poskytovatel se v rámci této služby zavazuje, že export dat bude úplný a konzistentní jak z hlediska definovaného požadovaného formátu dat, tak i z hlediska úplných dat o prodeji všech tarifních produktů. Poskytovatel se dále zavazuje, že informace o prodaném tarifním produktu se do systému SVT dostane nejpozději do 9 dnů od data nákupu. Standardně však budou data generována a zasílána na denní bázi, a to v čase mezi 3:00 – 6:00. Soubory s exportovanými daty budou dále uloženy na Objednatelem stanoveném úložišti.

Součástí exportovaných dat jsou i informace o převodu produktů mezi účty a záznamy o provedených reklamacích, respektive vratkách, a to opět v definované datové struktuře.

	Způsob a datová struktura je popsána v dokumentech: - CE02-PO-CARDS-Interface-3_21.PDF s účinností od 22.3.2023 - 20220906-PopisVstupnichXMLdoClearinguCARDS-IDOL.pdf ze dne 6.9.2022 <u>Uživatelská podpora MOS:</u> Zajišťuje služby podpory koncových uživatelů z řad dopravců, organizátorů a koncových uživatelů MOS (cestujících). V případě IDOL je podpora cestujících pouze zprostředkována přes kontaktní osobu KORID. Řeší incidenty, požadavky a změny týkající se služeb pod MOS-PA-01. Nastavuje a zpracovává vstupy od organizátorů (nastavení číselníků – například tarif). Služby jsou zajišťovány specializovaným týmem o minimálně 3 pracovnících. Pracovníci mohou díky své odbornosti a zaměření působit ve více týmech současně. Služby jsou primárně poskytovány u Poskytovatele. V případě nutných zásahů je místem plnění i adresa Objednatele. Dostupnost pracovníků je v režimu 8:00 – 18:00 on site na straně Poskytovatele a 18:00 – 8:00 ve vzdálené pohotovosti.
--	--

Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost informačního systému APV MOS a jeho modulů bude měřena prostřednictvím pravidelného testování funkčnosti a dostupnosti níže definovaných scénářů z “hranice” datového centra pomocí testovacích sond. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tím je ověřena dostupnost APV MOS z prostředí internetu. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie.
---	--

Scénáře pro testování dostupnosti APV MOS

Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)
API01	Vyhodnocení „testovacího“ volání integrační služby API	Ověřuje dostupnost API na základě definovaného skriptu – provolání funkce s očekávaným výsledkem.	5

Pro vyloučení pochybností se uvádí následující příklad (pro testování s 5minutovou periodou), jakým budou výsledky periodického testování vyhodnocovány a započítávány pro účely stanovení dostupnosti služby:

Pořadí testovací periody	Čas testu	Výsledek testu	Výsledek započítaný pro účely stanovení celkové dostupnosti služby
1.	T	Úspěšný	bude započten jako 1 úspěšné testovací volání
	T + 1 minuta	test nebude proveden	
	T + 2 minuty	test nebude proveden	
	T + 3 minuty	test nebude proveden	
	T + 4 minuty	test nebude proveden	

2.	T + 5 minut	Neúspěšný	bude započten jako 1 úspěšné testovací volání
	T + 6 minut	Úspěšný	
	T + 7 minut	Úspěšný	
	T + 8 minut	Úspěšný	
	T + 9 minut	Úspěšný	
3.	T + 10 minut	Neúspěšný	bude započten jako 1 neúspěšné testovací volání
	T + 11 minut	Úspěšný	
	T + 12 minut	Úspěšný	
	T + 13 minut	Neúspěšný	
	T + 14 minut	Úspěšný	
...	...	...	...

Celková dostupnost služby pak bude určena jako podíl úspěšných testovacích volání k počtu testovacích period.

Obdobně budou interpretovány výsledky u všech dalších dílčích služeb, u kterých má být prováděno periodické testování dostupnosti.

Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti služby MOS-PA-01. • Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA • report o prováděných pracích na systému APV MOS
Povinnosti objednatele	Poskytovat vstupní data ohledně nastavení číselníků a tarifu PID a IDOL, a to včas a ve validním dříve definovaném formátu, který si strany stanoví. Včas znamená minimálně 10 pracovních dní před požadovaným datem platnosti změny tarifu. V případě zaslání nevalidních dat se tato doba prodlužuje o dalších 5 pracovních dní.
Omezení služby	Core služby a API MOS jsou provozovány v rámci datových center poskytovatele. Přístup ke službě je realizován přes prostředí sítě internet. Měření dostupnosti služby je realizováno na "hranici" datového centra. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tento způsob měření garantuje ověření dostupnosti služby z prostředí internetu. Komunikace mezi prostředím Objednatele (Objednatel, dopravci, cestující) a datovým centrem není součástí plnění této služby. V oblasti garance komunikační cesty tvoří výjimku propojení mezi prostředím Poskytovatele a prostředím Dopravního podniku hlavního města Prahy, a.s. (dále jen DPP). Zde je realizován komunikační propoj mezi datovými centry Poskytovatele a DPP.
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08).

Název služby	Provoz webového portálu a e-shop
Zkrácený název služby	Provoz WEB
Kód služby	MOS-PA-02
Popis služby	Služba Provoz webové aplikace zahrnuje veřejně dostupnou webovou aplikaci, jejíž součástí je prezentační a informační webová část a dále uživatelský selfcare, včetně funkcionalit prodeje e-shop. Služba dále zahrnuje služby provozní podpory a správy.
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály informovat i tyto koncové uživatele; součástí takového informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení. Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,85 %
Způsob a místo poskytování služby	Webová aplikace se skládá z: • selfcare, uživatelské rozhraní pro správu účtů • E-shop MOS prodejní rozhraní • úvodní prezentační stránka e-shopu MOS (eshop.iidol.cz) • Webová aplikace poskytuje prostřednictvím svých rozhraní služby koncovým uživatelům (cestujícím). Webová aplikace je provozována na odpovídajících prostředcích HW a SW, které zajišťují danou dostupnost a požadovanou kapacitu služby. Zajištění provozu a správy těchto HW a SW prostředků je interní odpovědností Poskytovatele. Základní funkcionality dostupné prostřednictvím služby Provoz E-SHOP jsou následující: • registrace a správa uživatelských účtů • registrace a správa identifikátorů • prodej jízdních dokladů • poskytování dopravních, marketingových, obchodních a dalších informací spojených s MOS • Podání elektronické žádosti o kartu OPUSCARD+ a zprostředkování platby

Služby provozu a podpory:

- správa a průběžný monitoring, kontrola výkonnosti aplikace, kontrola aplikačních logů, předcházení havarijním stavům a v případě vzniku havarijního stavu obnova systému do funkčního stavu v nejkratším možném čase.
- poskytování specializovaných služeb při řešení incidentů, analýze problémů a zpracování požadavků na poskytovanou službu.
- Požadavek na rozvoj systému, školení, spolupráci při činnostech bezprostředně nesouvisejících s provozem systému. Práce na konceptu a zlepšování systému. Konzultační služby související s provozem systému.
- Průběžná aktualizace veškeré dokumentace
- Poskytování informací pro efektivní zálohování aplikace a jejích dat. Spolupráce při zálohování a obnově dat systému.

Podání elektronické žádosti o kartu OPUSCARD+:

- V rámci této služby je Poskytovatel povinen zajišťovat zprostředkování elektronické žádosti o vydání karty OPUSCARD+ a to prostřednictvím definovaného webového formuláře ze strany Objednatele.
- Výstupy webového formuláře jsou předávány do systému Objednatele prostřednictvím definovaného API rozhraní.
- Součástí služby je zprostředkování platby za žádost dle ceníku definovaným ze strany Objednatele, který je dostupný v rámci volání API systému Objednatele.
- Platba je realizována prostřednictvím platební brány Poskytovatele.
- Poskytovatel se zavazuje, že zajistí předání inkasovaných částek za podané a zaplacené žádosti OPUSCARD+.
- Poskytovatel předkládá Objednateli přehled zprostředkovaných žádostí za každý kalendářní měsíc, a to dle rozdělení jednotlivých cenových hladin a typů žádostí v termínu do 5. pracovního dne následujícího kalendářního měsíce.
- Úhrada tržby za zprostředkované žádosti bude realizována na základě takto vystaveného reportu.
- Veškeré tržby jsou ode dne jejich vzniku vlastnictvím Objednatele.
- Reporty dle této definice slouží jako podklady pro vystavení faktury ze strany Objednatele ve smyslu příslušných ustanovení OZ.
- Odvod tržeb bude prováděn na účet Objednatele pravidelně formou platby na základě vystavené faktury za uplynulý kalendářní měsíc.
- Součástí služby je poplatek za zprostředkování transakce na platební bráně. Tyto poplatky budou hrazeny Objednatelům jako transakční náklady na základě procesu definovaného ve Smlouvě v odstavci 9.1 písmeno e) a v odstavci 9.6

Služba je zajištěna specializovaným týmem o minimálně 3 pracovnících. Pracovníci mohou díky své odbornosti a zaměření působit ve více týmech současně. Služby jsou primárně poskytovány u Poskytovatele. V případě nutných zásahů je místem plnění i adresa Objednatele. Dostupnost pracovníků je v režimu 8:00 – 18:00 on site na straně Poskytovatele a 18:00 – 8:00 ve vzdálené pohotovosti.

Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost webové služby bude měřena prostřednictvím pravidelného testování funkčnosti a dostupnosti dle níže definovaných scénářů z “hranice” datového centra pomocí testovacích sond. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud budou následující 4 testy v 5minutovém intervalu úspěšné, považuje se jako úspěšný celý interval. Tím je ověřena dostupnost webové aplikace z prostředí internetu. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie. Při neúspěchu kteréhokoliv z dílčích testů je reportována nedostupnost služby MOS-PA-02.		
Scénáře pro testování dostupnosti webové aplikace			
Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)
WEB01	Dostupnost webové stránky eshop.iidol.cz a e-shop IDOL – nákup produktů	Ověřuje základní dostupnost webové stránky eshop.iidol.cz a e-shopu IDOL z celosvětové internetové sítě	5
WEB02	Přihlášení do selfcare/e-shop IDOL pod testovacím uživatelem	Ověřuje, zda je možné se do e-shop IDOL přihlásit	5
Výkaz o poskytování služeb	Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat: • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti služby MOS-PA-02 • Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA • report o prováděných pracích na webové aplikaci		
Povinnosti objednatele			
Omezení služby	Webová aplikace je provozována v rámci datových center poskytovatele. Přístup ke službě je realizován přes prostředí sítě internet. Měření dostupnosti služby je realizováno na “hranici” datového centra. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tento způsob měření garantuje ověření dostupnosti služby z prostředí internetu. Komunikace mezi prostředím Objednatele (cestující) a datovým centrem není součástí plnění této služby. Služba MOS-PA-02 je závislá na službě MOS-PA-01 (Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní)		
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08). Pokud je výsledek kteréhokoliv z uvedených testovacích scénářů chybný, reportuje se nedostupnost služby MOS-PA-02.		

Název služby	Provoz administračního rozhraní a malého prodejního systému
Zkrácený název služby	Provoz administračního rozhraní a MPS
Kód služby	MOS-PA-03
Popis služby	Služba Provoz administračního rozhraní a MPS zahrnuje webovou aplikaci jejíž součástí je administrace kompletního systému MOS včetně funkcionality malého prodejního systému. Služba dále zahrnuje veškeré činnosti potřebné pro zajištění funkčnosti a dostupnosti programového vybavení a jeho odpovídajícího nastavení.
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály informovat i tyto koncové uživatele; součástí takovéto informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení. <u>Poznámka:</u> nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,85 %
Způsob a místo poskytování služby	<u>Webová aplikace administrace a MPS se skládá z:</u> 1 Administrační rozhraní systému, včetně funkcionality malého prodejního systému. 2 Malý prodejní systém (uživatelské rozhraní pro prodej produktů MOS pro účely subjektů, které nepoužívají rozhraní API MOS pro komunikaci s pokladním systémem dopravce). 3 Webová aplikace administrace a MPS poskytuje prostřednictvím svých rozhraní služby administrátorům systému z řad Poskytovatele, organizátorů a dopravců. Webová aplikace je provozována na odpovídajících prostředcích HW a SW, které zajišťují danou dostupnost a požadovanou kapacitu služby. Zajištění provozu a správy těchto HW a SW prostředků je interní odpovědností Poskytovatele. <u>Základní funkcionality administrace jsou následující:</u> • Evidence a správa dlouhodobých elektronických dokladů • Řešení reklamací a dalších agend spojených s životními cykly identifikátorů a jízdních dokladů • Správa agend nutných pro poskytování výše uvedených funkcionalit • Funkcionalita malého prodejního systému • Správa uživatelů

	• Statistiky prodeje • Služby provozu a podpory • Backoffice služby • Správa číselníků a agend v rámci APV MOS • Vyřizování reklamačních řízení • Poskytování odborných služeb při řešení incidentů, požadavků a problémů • Příprava a kontrola podkladů pro organizátory pro zpracování rozúčtování tržeb • Aktualizace a údržba odborné dokumentace k procesům zabezpečovaných systémem MOS • Testování nových funkcionalit a oprav po aplikaci záplat na systém • Vytváření pravidelných finančních uzávěrek a reportů prodaných produktů Každá z výše specifikovaných služeb (1 – 3) je zajištěna specializovaným týmem o minimálně 3 pracovnících. Pracovníci mohou díky své odbornosti a zaměření působit ve více týmech současně. Služby jsou primárně poskytovány u Poskytovatele. V případě nutných zásahů je místem plnění i adresa Objednatele. Dostupnost pracovníků je v režimu 8:00 – 18:00 on site na straně Poskytovatele a 18:00 – 8:00 ve vzdálené pohotovosti.																
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost informačního systému APV MOS a jeho modulů bude měřena prostřednictvím pravidelného testování funkčnosti a dostupnosti níže definovaných scénářů z “hranice” datového centra pomocí testovacích sond. Tím je ověřena dostupnost APV MOS z prostředí internetu. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie. Při neúspěchu kteréhokoliv z níže uvedených testovacích scénářů (ADM01, ADM02 nebo ADM03) je reportována nedostupnost celé služby PA-03, přičemž neúspěch testovacího scénáře se bude posuzovat podle pravidel stanovených výše v rámci služby MOS-PA-01.																
Scénáře pro testování dostupnosti APV MOS a jeho modulů																	
<table><tr><th>Kód testu</th><th>Testovací scénář</th><th>Poznámka</th><th>Interval testování (min.)</th></tr><tr><td>ADM01</td><td>Dostupnost úvodní stránky administračního rozhraní</td><td>Ověřuje základní dostupnost administračního rozhraní</td><td>5</td></tr><tr><td>ADM02</td><td>Přihlášení do selfcare MOS pod testovacím uživatelem</td><td>Ověřuje, zda je možné se přihlásit do administračního rozhraní</td><td>5</td></tr><tr><td>ADM03</td><td>Dostupnost stránky MPS v rámci administračního rozhraní</td><td>Ověřuje základní dostupnost MPS, kde je možné koupit a převést kupon</td><td>5</td></tr></table>		Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)	ADM01	Dostupnost úvodní stránky administračního rozhraní	Ověřuje základní dostupnost administračního rozhraní	5	ADM02	Přihlášení do selfcare MOS pod testovacím uživatelem	Ověřuje, zda je možné se přihlásit do administračního rozhraní	5	ADM03	Dostupnost stránky MPS v rámci administračního rozhraní	Ověřuje základní dostupnost MPS, kde je možné koupit a převést kupon	5
Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)														
ADM01	Dostupnost úvodní stránky administračního rozhraní	Ověřuje základní dostupnost administračního rozhraní	5														
ADM02	Přihlášení do selfcare MOS pod testovacím uživatelem	Ověřuje, zda je možné se přihlásit do administračního rozhraní	5														
ADM03	Dostupnost stránky MPS v rámci administračního rozhraní	Ověřuje základní dostupnost MPS, kde je možné koupit a převést kupon	5														
Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti služby MOS-PA-03. Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA • report o prováděných pracích na webové aplikaci administrace a MPS																

Povinnosti objednatele	Poskytovat vstupní data ohledně nastavení číselníků a tarifu PID a IDOL, a to včas a ve validním dříve definovaném formátu, který si strany stanoví. Včas znamená minimálně 10 pracovních dní před požadovaným datem platnosti změny tarifu. V případě zaslání nevalidních dat se tato doba prodlužuje o dalších 5 pracovních dní.
Omezení služby	Webová aplikace administrace a MPS je provozována v rámci datových center poskytovatele. Přístup ke službě je realizován přes VPN. Měření dostupnosti služby je realizováno na "hranici" datového centra. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tento způsob měření garantuje ověření dostupnosti služby přes VPN. Komunikace mezi prostředím Objednatele (cestující) a datovým centrem není součástí plnění této služby. Služba MOS-PA-03 je závislá na službě MOS-PA-01 (Provoz core služeb MOS a integračního rozhraní)
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08). Pokud je výsledek kteréhokoliv z uvedených testovacích scénářů chybný, reportuje se nedostupnost služby MOS-PA-03. Poskytovatel je povinen bezodkladně upozornit Objednatele na konkrétní problémy bránící korektnímu zpracování dat na straně Poskytovatele.

Název služby	Provoz mobilní aplikace pro prodej jízdních dokladů a poskytování dalších služeb cestujícím
Zkrácený název služby	Provoz mobilní aplikace
Kód služby	MOS-PA-04
Popis služby	Služba Provoz mobilní aplikace zahrnuje programové vybavení a služby provozní podpory a správy. Programové vybavení se skládá z mobilní aplikace pro cestující a backend části zpracování souvisejících agend. Služba dále zahrnuje veškeré činnosti potřebné pro zajištění funkčnosti a dostupnosti programového vybavení a jeho odpovídajícího nastavení.
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály informovat i tyto koncové uživatele; součástí takovéto informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení vůči Objednateli. Dojde-li k odstávce Služby s dopadem pro veřejnost, uveřejní tuto informaci Poskytovatel ve shodné lhůtě vhodným způsobem, zejména prostřednictvím www a také přímo v rámci mobilní aplikace prostřednictvím notifikace nebo na jedné z hlavních obrazovek. Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému.
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,85 %
Způsob a místo poskytování služby	Služba MOS-PA-04 je programové vybavení "Mobilní aplikace". Mobilní aplikace zabezpečuje systém prodeje jízdních dokladů. Mobilní aplikaci si koncoví uživatelé (cestující) stahují z oficiálních aplikačních obchodů "App Store" a "Google Play". Systém "MOS-PA-04" bude zajišťovat prodej krátkodobých a dlouhodobých jízdenek. Klientská mobilní aplikace, která slouží jako prostředek k nákupu a nosič jednotlivých jízdenek, vyhledání trasy s automatickým doporučením optimální jednotlivé jízdenky a k základní správě (tvorba, úprava údajů, správa platební karty) uživatelského účtu k mobilní aplikaci. Aplikace umožňuje i prodej dlouhodobých kupónů společně s funkcionalitou generování a správou identifikátoru ve formě QR kódu, kde tento identifikátor v systému

	slouží jako další možná volba ke spárování platného kuponu cestujícího a umožňuje následné odbavení v integrované dopravě. Veškeré úpravy mobilní aplikace se realizují až po konzultaci a odsouhlasení ze strany Objednatele. Při dalším rozvoji modulu mobilní aplikace spolupracuje Poskytovatel s Objednatelem a zohledňuje a zapracovává jeho požadavky. Základní funkcionality: <u>Mobilní klientská aplikace</u> Slouží cestujícím k vyhledání spojení, nákupu jednotlivých jízdenek a dlouhodobých kupónů, jejich platbě přes platební bránu a základní správě uživatelského účtu. Aplikace umožňuje cestujícím vyhledání cílové stanice a nabídne optimální jednotlivou jízdenku ke koupi na základě nalezené trasy. <u>Backend systém k provozu celého řešení</u> Backend systém pro aplikaci ukládá a poskytuje data pro veškerou funkčnost front endu mobilní aplikace. Jedná se o potřebné číselníky, údaje o účtech, přístupová práva, data o nákupech, jízdenkách a poskytuje celkově funkčnost a dostupnost celého řešení v požadovaném rozsahu. <u>Základní funkcionality systému</u> • Zobrazení seznamu provedených nákupů • Zobrazení detailu nákupu • Správa uživatelských účtů – výpis, detail • Správa reklamací – možnost zadání reklamace, schválení/zamítnutí, předání • Výpis prodejů včetně reklamací • Výpis reklamací • Správa uživatelských účtů (tvorba uživatelů, přiřazení oprávnění) • Možnost exportu všech výpisů, statistik, reportů do běžných formátů (xls, csv, pdf) Druhou část MOS-PA-04 tvoří služby provozu a podpory mobilní aplikace. Tyto je možné rozdělit do následujících oblastí: • ICT provoz a podpora programového vybavení mobilní aplikace • Uživatelská podpora mobilní aplikace • Backoffice služby mobilní aplikace • Rozsah služeb pro každou oblast je uveden v následující části. <u>ICT provoz a podpora programového vybavení Mobilní aplikace</u> • Správa a průběžný monitoring aplikačního vybavení backend mobilní aplikace, kontrola výkonnosti aplikace, kontrola aplikačních logů, předcházení havarijním stavům a v případě vzniku havarijního stavu obnova systému do funkčního stavu v nejkratším možném čase spolupráce s pracovníky zajišťující provoz a podporu infrastruktury na optimalizaci provozu a případném zvyšování výkonu celého
--	--

	systému poskytování specializovaných služeb při řešení incidentů, analýze problémů a zpracování požadavků na poskytovanou službu. • Požadavek na rozvoj systému, školení, spolupráci při činnostech bezprostředně nesouvisejících s provozem systému. • Práce na konceptu a zlepšování systému. Konzultační služby související s provozem systému. • Konfigurace a parametrizace backend Mobilní aplikace, správa přístupových oprávnění. • Aktualizace technické dokumentace k Mobilní aplikaci a backend části systému • Poskytování informací pro efektivní zálohování aplikace a jejích dat. Spolupráce při zálohování a obnově dat systému • Testování nových verzí/oprav/aktualizací <u>Uživatelská podpora Mobilní aplikace</u> • Řeší incidenty, požadavky a změny týkající se služeb pod MOS-PA-04 • Nastavuje a zpracovává vstupy od organizátorů (nastavení číselníků například tarif) • Testování nových verzí/oprav/aktualizací pro obě mobilní aplikace • Backoffice služby mobilní aplikace • Správa číselníků a agend v rámci celého systému mobilní aplikace (MAb, MAc, MAr) • Vyřizování reklamačních řízení • Poskytování odborných služeb při řešení incidentů, požadavků a problémů • Příprava a kontrola podkladů pro organizátory pro zpracování rozúčtování tržeb • Aktualizace a údržba odborné dokumentace k procesům zabezpečovaných systémem • Testování nových funkcionalit a oprav po aplikaci záplat na systém Funkce exportu zúčtovacích dat do systému SVT (platí pro IDOL): Systém implementuje možnost generování dat o prodaných jízdenkách a dlouhodobých kuponech dle definované datové struktury. Součástí služby je i export do systému třetí strany – SVT. Přístup do systému SVT je Poskytovateli umožněn prostřednictvím autorizačních údajů od Objednatele. Poskytovatel nemá přímý smluvní vztah se společností SVT. Poskytovatel se v rámci této služby zavazuje, že export dat bude úplný a konzistentní jak z hlediska definovaného požadovaného formátu dat, tak i z hlediska úplných dat o prodejkách všech tarifních produktů. Poskytovatel se dále zavazuje, že informace o prodaném tarifním produktu se do systému SVT dostane nejpozději do 9 dnů od data nákupu. Standardně však budou data generována a zasílána na denní bázi, a to v čase mezi 3:00 – 6:00. Způsob a datová struktura je popsána v dokumentech: - CE02-PO-CARDS-Interface-3_21.PDF s účinností od 22.3.2023
--	---

	- 20220906-PopisVstupnichXMLdoClearinguCARDS-IDOL.pdf ze dne 6.9.2022 Každá z výše specifikovaných služeb je zajištěna specializovaným týmem o minimálně 3 pracovnících. Pracovníci mohou díky své odbornosti a zaměření působit ve více týmech současně. Služby jsou primárně poskytovány u Poskytovatele. V případě nutných zásahů je místem plnění i adresa Objednatele. Dostupnost pracovníků je v režimu 8:00 – 18:00 on-site na straně Poskytovatele a 18:00 – 8:00 ve vzdálené pohotovosti.																
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost informačního systému mobilní aplikace a jejích modulů bude měřena prostřednictvím pravidelného testování funkčnosti a dostupnosti níže definovaných scénářů z “hranice” datového centra pomocí testovacích sond. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tím je ověřena dostupnost systému mobilní aplikace z veřejné telekomunikační sítě. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie.																
Scénáře pro testování dostupnosti mobilní aplikace pro prodej jízdních dokladů a poskytování dalších služeb cestujícím																	
<table><tr><th>Kód testu</th><th>Testovací scénář</th><th>Poznámka</th><th>Interval testování (min.)</th></tr><tr><td>MAb01</td><td>Vyhodnocení scénářů MAb02, MAc01</td><td>Pokud je výsledek kteréhokoliv z uvedených scénářů chybný, reportuje se nedostupnost služby MOS-PA-04.</td><td>5</td></tr><tr><td>MAb02</td><td>Testovací transakce ověřující dostupnost interních dat</td><td>Ověřuje dostupnost interních dat mobilní aplikace prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.</td><td>5</td></tr><tr><td>MAc01</td><td>Dostupnost dat pro mobilní aplikaci</td><td>Ověřuje základní dostupnost dat pro mobilní aplikace přes testovací transakce prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.</td><td>5</td></tr></table>		Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)	MAb01	Vyhodnocení scénářů MAb02, MAc01	Pokud je výsledek kteréhokoliv z uvedených scénářů chybný, reportuje se nedostupnost služby MOS-PA-04.	5	MAb02	Testovací transakce ověřující dostupnost interních dat	Ověřuje dostupnost interních dat mobilní aplikace prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.	5	MAc01	Dostupnost dat pro mobilní aplikaci	Ověřuje základní dostupnost dat pro mobilní aplikace přes testovací transakce prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.	5
Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)														
MAb01	Vyhodnocení scénářů MAb02, MAc01	Pokud je výsledek kteréhokoliv z uvedených scénářů chybný, reportuje se nedostupnost služby MOS-PA-04.	5														
MAb02	Testovací transakce ověřující dostupnost interních dat	Ověřuje dostupnost interních dat mobilní aplikace prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.	5														
MAc01	Dostupnost dat pro mobilní aplikaci	Ověřuje základní dostupnost dat pro mobilní aplikace přes testovací transakce prostřednictvím nástroje Poskytovatele, jehož výstup je dostupný na adrese dashboardu Poskytovatele provoláním příslušné funkce.	5														
Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti služby MOS-PA-04. Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA • report o prováděných pracích na systému Mobilní aplikace • report o vydaných aktualizacích pro jednotlivé e-shopy (Apple, Android) a popis funkcionality včetně akceptačních testů • report o bezpečnostních incidentech a způsobu jejich řešení																

Povinnosti objednatele	Poskytovat vstupní data ohledně nastavení číselníků a tarifu PID a IDOL, a to včas a ve validním dříve definovaném formátu, který si strany stanoví. Včas znamená minimálně 10 pracovních dní před požadovaným datem platnosti změny tarifu. V případě zaslání nevalidních dat se tato doba prodlužuje o dalších 5 pracovních dní.
Omezení služby	Backend modul služby Provoz mobilní aplikace je provozován v rámci datových center poskytovatele. Přístup ke službě je realizován přes prostředí sítě internet. Měření dostupnosti jednotlivých modulů je realizováno na "hranici" datového centra. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tento způsob měření garantuje ověření dostupnosti služby z prostředí internetu. Komunikace mezi prostředím Objednatele (Objednatel, dopravci, cestující) a datovým centrem není součástí plnění této služby. Mobilní aplikace jsou pravidelně aktualizované v případě vydání nové verze systému Android a iOS tak, aby splňovala nové požadavky a standardy platformy, se zachováním zpětné kompatibility funkčnosti, pokud je možná klientská mobilní aplikace je implementovaná jako nativní aplikace pro systém Android 7.0 a vyšší, splňující standardy pro aplikace platformy klientská mobilní aplikace je implementovaná jako nativní aplikace pro systém iOS 9 a vyšší, splňující standardy pro aplikace platformy. Poskytovatel může po předchozí domluvě s Dodavatelem, změnit způsob vývoje aplikace z nativní na tzv. multiplatformní při využití technologií typu flutter apod. Všechny aktualizace řešení aplikace budou probíhat a budou vydávány po dohodě se zadavatelem. V případě nutnosti vydání kritické aktualizace z důvodu chyby či bezpečnostního incidentu zabraňující řádnému provozu aplikací je Poskytovatel povinen dodat aktualizaci s opravou do 24 hodin a vydat mobilní aplikace do příslušných distribučních obchodů v jejich stanoveném kritickém limitu pro vydání aplikací V případě vydání nových verzí operačních systémů zabraňující zpětné kompatibilitě a plné funkcionalitě aplikace je Poskytovatel povinen vydat novou funkční verzi okamžitě po jejich vydání, bez přerušení řádného provozu aplikací Veškeré součásti řešení jsou navrženy tak, aby byly monitorovatelné a dohledovatelné standardními dohledovými nástroji. Informace o vyhledání spojení jsou přebírány ze systému CRWS na základě předaného rozhraní, dokumentace a přístupových údajů od Objednatele. Řešení mobilní aplikace má nastavenou HSTS politiku (HTTP Strict Transport Security) a řešení aplikace zajišťuje zabezpečené řízení přístupu s oddělením rolí, logování přístupů do systému a pravidelnou aktualizaci.
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08). Poskytovatel je povinen bezodkladně upozornit Objednatele na konkrétní problémy bránící korektnímu zpracování dat na straně Poskytovatele.

Název služby	Služba WHITELIST			
Zkrácený název služby	WHITELIST			
Kód služby	MOS-PA-07			
Popis služby	Služba WHITELIST se zaměřuje na jedinou činnost – oboustrannou komunikaci s odbavovacími zařízeními. Směrem k odbavovacím zařízením tato služba vystavuje aktuální podobu platných WHITELISTŮ (platné jízdní doklady pro dlouhodobé jízdné). Součástí služby jsou související služby provozu a podpory.			
Typ služby	Paušální			
Časové pokrytí služby	Po – Ne 00:00 – 24:00			
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály informovat i tyto koncové uživatele; součástí takovéto informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení. <u>Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému</u>			
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,85 %			
	Nedostupnost služby „Whitelist a sběr dat z odbavovacích zařízení“ je reprezentována nedostupností modulu MOS-PA-07-apiWL.			
	Modul	Kód služby	Čas pokrytí	Dostupnost [měsíční %]
				Maximální doba 1 výpadku [min.]
	Generování delta whitelist 15 min	MOS-PA-07-dWL15	Po-Ne 00:00-24:00	99,85
	Generování delta whitelist 1 hod	MOS-PA-07-dWL60	Po-Ne 00:00-24:00	99,85
	Generování delta whitelist 1 den	MOS-PA-07-dWL1440	Po-Ne 00:00-24:00	99,85
	Generování absolutního whitelist	MOS-PA-07-absWL	Po-Ne 00:00-24:00	99,85
	Webová služba vystavování WL	MOS-PA-07-apiWL	Po-Ne 00:00-24:00	99,85
	Webová služba – online dotaz	MOS-PA-07-onlineWL	Po-Ne 00:00-24:00	99,85

Způsob a místo poskytování služby	Služby související s vystavováním WHITELISTŮ a přijímání dat z odbavovacích zařízení budou realizovány prostřednictvím rozhraní v datovém centru Poskytovatele. V rámci služby MOS-PA-07 představuje klíčovou komponentu, která technologicky zabezpečuje komunikaci s OZ. <u>Služba generuje a poskytuje prostřednictvím webové aplikace soubory whitelist v těchto parametrech -</u> • Delta whitelist (15 minut) – rozdílový stav databáze v intervalu 0, 15, 30, 45 • Velikost: 1kB - 1 500 kB • Běžná střední hodnota: 40 kB • Delta whitelist (1 hodina) – rozdílový stav databáze v hodinovém intervalu • Velikost: 1kB – 2 MB • Delta whitelist (1 den) – rozdílový stav databáze v denním intervalu • Maximální velikost: 15 MB • Absolutní whitelist – absolutní stav databáze v daném čase • Maximální velikost: 2,5 GB Služba whitelist generuje 3 typy souborů z hlediska obsažených odbavovacích dat. - GLOBAL WL – obsahující data systému PID + IDOL - IDOL WL – pouze odbavovací data IDOL - PID WL – pouze odbavovací data PID U každého záznamu typu contract coupon existuje platný odkaz na WLMOSPssngract, tedy account ID zákazníka a pro tento záznam také existují osobní údaje přítomny na WL. Toto platí pro typ WL IDOL a GLOBAL a contract typu networkID IDOL. Kompletní popis fungování služby WHITELIST včetně struktury souborů, popisu online dotazu apod. popisuje dokumentace MOS_odbavovací_zařízení_Příloha_č1_StandardyOdbaveni.PDF ve své aktuální platné verzi a související platné přílohy v dokumentaci uvedené. Respektive Příloha_č1_MOS_IDOL_struktura_WL_verXY.pdf pro systém IDOL ve své aktuální platné verzi. <u>V rámci poskytování služby jsou vykonávány tyto činnosti</u> • správa a průběžný monitoring publikace WHITELISTŮ, kontrola výkonnosti aplikace, kontrola aplikačních logů, předcházení havarijním stavům a v případě vzniku havarijního stavu obnova systému do funkčního stavu v nejkratším možném čase • spolupráce s pracovníky zajišťující provoz a podporu infrastruktury (viz. Služba MOS-PA-02) na optimalizaci provozu a případném zvyšování výkonu celého systému • poskytování specializovaných služeb při řešení incidentů, analýze problémů a zpracování požadavků na poskytovanou službu • požadavek na rozvoj systému, školení, spolupráci při činnostech bezprostředně nesouvisejících s provozem systému. Práce na konceptu a zlepšování systému. Konzultační služby související s provozem systému
--	---

	• konfigurace a parametrizace publikace WHITELISTŮ a komunikace s OZ, správa přístupových oprávnění • průběžná aktualizace technické dokumentace k publikování WHITELISTŮ a komunikace s OZ. Spolupráce s Poskytovateli OZ – informování o změně dokumentace a informování o zamýšlených změnách v dostatečném časovém intervalu. • poskytování informací pro efektivní zálohování aplikace a jejích dat. Spolupráce při zálohování a obnově dat systému • zpracovává případná data z OZ, kontroluje “aplikačně” funkčnost a platnost WHITELISTŮ, spolupracuje při definici zálohování/obnovy dat • řeší incidenty, požadavky a změny týkající se služeb pod MOS-PA-07
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost WHITELISTu bude testována z “hranice” datového centra. Jedná se o kontrolu aktuálního WHITELISTu. V průběhu poskytování služby jednoznačně dochází k asynchronním situacím, kdy různé OZ mají různou verzi WHITELISTu vzhledem ke stavu jednotlivých OZ a režimu jejich používání (v provozu/mimo provoz, na signálu/mimo signál). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie. Testy konzistence whitelist (komprese a dekomprese binárního formátu) budou prováděné alespoň 1x za dobu sledovaného období, tedy typicky 1x měsíčně, přičemž o každém provedeném testu konzistence bude vyhotoven zápis popisující výsledek testu, nalezené chyby a popis opatření, která byla pro odstranění chyby přijata, a tento bude doručen Objednateli. V případě nalezení chyby ve whitelist bude tento problém řešen, jako by se jednalo o incident kategorie C. Stejně tak, pokud Objednatel nalezne chybu ve whitelist mimo pravidelný testovací interval Poskytovatele, bude chybu reportovat jako incident kategorie C prostřednictvím standardního kanálu ServiceDesk, viz služba MOS-PA-08.

Scénáře pro testování dostupnosti služby WHITELIST

Modul	Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)
dWL15	dWL15_01	Přítomnost nového delta WL 15	Kontrola vygenerování nového deltaWL 15.	10
	dWL15_02	Splnění maximální velikost delta WL 15	Kontrola na maximální velikost posledního delta WL 15	10
dWL60	dWL60_01	Přítomnost nového delta WL 60	Kontrola vygenerování nového deltaWL 60.	10
	dWL60_02	Splnění maximální velikost delta WL 60	Kontrola na maximální velikost posledního delta WL 60	10
dWL1440	dWL1440_01	Přítomnost nového delta WL 1440	Kontrola vygenerování nového deltaWL 1440.	15
	dWL1440_02	Splnění maximální velikost delta WL 1440	Kontrola na maximální velikost posledního delta WL 1440	15
absWL	absWL_01	Přítomnost nového absolutního WL	Kontrola vygenerování nového absolutního WL.	30

	absWL_02	Splnění maximální velikosti absolutního WL	Kontrola na maximální velikost posledního absolutního WL	30
apiWL	apiWL_01	Vyhodnocení „testovacího“ volání webové služby.	Ověřuje dostupnost webové služby na základě definovaného dotazu.	5
onlineWL	onlineWL_01	Vyhodnocení „testovacího“ volání pro daný token	Ověřuje dostupnost online dotazu pro testovací token.	5

v případě testování kvality generování přírůstků či absolutního WL značí interval testování moment generování daného souboru v čase T + definovaný počet minut uvedený u jednotlivých testů.

Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti služby MOS-PA-07. Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA report o všech vystavených whitelistech a jejich sledovaných parametrech.
Povinnosti objednatele	Zajistit součinnost ze strany dopravců a výrobců OZ zavedených v systému MOS pro realizaci funkční a oboustranné datové komunikace mezi systémem MOS a OZ, případně systémy dopravců spravující OZ (terminal management system - TMS) na základě dokumentace vedené Poskytovatelem.
Omezení služby	V případě rozsáhlých zásahů do databáze MOS může dojít k ovlivnění velkého množství dat ukládaných na whitelist. Například při úpravě tarifních pravidel apod. V takovýchto případech nelze dodržet SLA a parametry jednotlivých typů whitelist. S tímto bude objednatel a zejména Poskytovatel OZ vždy dopředu seznámen a zároveň Poskytovatel upozorní na hrozící ovlivnění MOS velkým množstvím dat. Informuje objednatele s informací velikosti a termínu a to min. 7 dní dopředu. A objednatel musí tento postup odsouhlasit. V případě, že bude prokázáno, že k porušení některého sledovaného SLA parametru služby došlo z důvodu běžného, avšak například nezvyklého zatížení systému, nezapočítává se toto do nedostupnosti systému. Příkladem může být například nezvykle velký delta WL, který svojí velikostí přesahuje definovanou hranici sledovaného parametru.
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08).

Název služby	Jednotné kontaktní místo pro poskytování služeb ServiceDesk
Zkrácený název služby	ServiceDesk
Kód služby	MOS-PA-08
Popis služby	Služba ServiceDesk je základní službou OICT představující tzv. jediné kontaktní místo mezi Objednatelem a OICT. Funguje jako logistické centrum, na které Objednatel směřuje veškeré své požadavky na služby, které jsou definovány ve Smlouvě. V případě Poskytovatelem zjištěných a Objednatelem Služeb doposud nenahlášených incidentů zadává požadavky do služby ServiceDesk přímo Poskytovatel. ServiceDesk požadavky zaeviduje, předá je k vyřešení specialistům, sleduje a řídí jejich průběh řešení a informuje Objednatele o aktuálním stavu, ve kterém se řešení jejich požadavku nachází.
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00 (www rozhraní) Po-Pá 06:00 – 18:00 (plné pokrytí služby)
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 05:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. Pokud bude mít plánovaná odstávka za následek omezení služeb koncovým uživatelům MOS (cestujícím), musí Poskytovatel vhodnými informačními kanály informovat i tyto koncové uživatele; součástí takovéto informace musí být údaj o termínu plánované odstávky a o jejím předpokládaném dopadu na služby koncovým uživatelům MOS (zejména které služby budou omezeny/přerušeny a jak mají cestující v těchto případech postupovat), přičemž informace musí být trvale přístupná po dobu, která začíná 72 hodin před zahájením plánované odstávky a končí okamžikem jejího ukončení. <u>Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému</u>
Dostupnost služby [měsíční v %]	98,5 %
Způsob a místo poskytování služby	Základním komunikačním kanálem pro předávání incidentů a požadavků na ServiceDesk je WWW rozhraní ServiceDesk. Dalšími dostupnými kanály pro hlášení jsou telefon a email, které jsou aktuálně vždy uvedeny na úvodní stránce webového rozhraní servicedesk. Definovaná skupina oprávněných kontaktních osob z řad Objednatele (organizátora) nebo dopravce zapojeného do systému (všechny dříve jmenované role dále jen pod společným názvem "Objednatel") kontaktuje pracoviště ServiceDesk prostřednictvím Internetu (WWW rozhraní), telefonem nebo prostřednictvím elektronické pošty. ServiceDesk zaeviduje požadavek do systému a potvrdí Objednateli jeho převzetí. Od této chvíle běží měření doby odezvy a doby vyřešení. Ve spolupráci se Objednatelem ServiceDesk zajistí upřesnění kvalifikace, případně doplnění všech povinných údajů a všech dalších v danou chvíli dostupných údajů, které mohou napomoci při řešení. ServiceDesk předá požadavek k dalšímu řešení specialistům.

	ServiceDesk dále sleduje průběh řešení požadavku a informuje Objednatele o aktuálním stavu řešení. V případě neplnění dohodnutých termínů eskaluje incidenty/požadavky a koordinuje práci subdodavatelů. ServiceDesk oznamuje Objednateli vyřešení incidentu/požadavku. Vyřešení požadavku je rovněž zaznamenáno do ServiceDesk systému a ukončuje se doba vyřešení. Objednatel je povinen na žádost řešitele potvrdit nejpozději do tří pracovních dnů vyřešení incidentu/požadavku nebo oznámit řešiteli vady, kterými je řešení požadavku zatíženo. Potvrzení o vyřešení incidentu/požadavku je realizováno elektronickou verzí v rámci systému ServiceDesk. Formulář musí obsahovat jméno řešitele, číslo incidentu/požadavku, jméno žadatele a stručný popis požadavku Doba odezvy a doba vyřešení se eviduje pro statistické účely, pro splnění požadovaných časů je rozhodující, zda řešitel zahájil práce na požadavku (případně kontaktoval Objednatele) v požadovaném čase dle tabulky priorit (viz. výše). V případě, že se jedná o požadavek týkající se prací, které nejsou reklamací a které nejsou zahrnuty v paušálních platbách sjednaných služeb, je povinností Poskytovatele před započítáním prací oznámit Objednateli předpokládanou pracnost a cenu za provedení prací. Práce na požadavku budou provedeny až po obdržení řádné objednávky na tyto práce, podepsané oprávněnou osobou Objednatele. Objednávka musí obsahovat číslo Požadavku a číslo objednávky Objednatele. V případě hrozby nebezpečí z prodlení zahájí Poskytovatel práce na základě požadavku oprávněné osoby v dobré víře, že neprodleně bude vystavena řádná objednávka. V případě, že Poskytovatel v rámci své činnosti zjistí existenci incidentu, který zatím nebyl žádným z Objednatelů Služeb předepsaným způsobem prostřednictvím služby ServiceDesk nahlášen, je povinen jej bez zbytečného odkladu zadat prostřednictvím služby ServiceDesk sám a o tomto zadání současně vyrozumět Objednatele. V těchto případech stanovuje prioritu Poskytovatel. Objednatel je oprávněn prioritu takto nahlášeného incidentu změnit; doba pro vyřešení incidentu se v takovém případě bude nově počítat od okamžiku této změny. Místem plnění jsou prostory Poskytovatele.			
Matice zodpovědnosti	ID	Definice	Objednatel	Poskytovatel
	SD-01a	Základní klasifikace požadavku (viz níže). Bez klasifikace priority bude požadavek řešen dle priority 4.	Z	S
	SD-01b	Základní klasifikace požadavku (viz níže) v případech, kdy požadavek zadává přímo Poskytovatel	S	Z
	SD-02a	Předání (vyplnění) Incidentu/Požadavku v co možná největším detailu a předání na ServiceDesk Poskytovatele	Z	
	SD-02b	Předání (vyplnění) Incidentu v co možná největším detailu, předání na ServiceDesk a informování Objednatele v případech, kdy požadavek zadává přímo Poskytovatel		Z
	SD-03	Příjem "Incidentu/Požadavku" přes komunikační kanál. Základním komunikačním kanálem je WWW rozhraní.		Z

	SD-04	Dokumentace ohlášených požadavků a způsobu řešení		Z
	SD-05	Upřesnění klasifikace požadavků	S	Z
	SD-06	Analýza požadavku		Z
	SD-07	Předání požadavku k vyřešení na Poskytovatel		Z
	SD-08	Sledování stavu řešení požadavků a případná eskalace požadavku na zodpovědnou osobu		Z
	SD-09	Informace uživateli o stavu řešení požadavku a časovém rámci řešení		Z
	SD-10	Akceptace vyřešení incidentu/požadavku Objednatelem.	Z	S
	Z – Zodpovídá S – Spolupracuje			
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost služby ServiceDesk je měřena prostřednictvím pravidelného testování dostupnosti z "hranice" datového centra pomocí testovacích sond. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Tím je ověřena dostupnost webového rozhraní z internetu. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie.			
Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> report o zaslaných incidentech, požadavcích a změnách v daném časovém období, jejich stav řešení a sledované parametry.			
Povinnosti objednatele	Objednatel jmenuje zodpovědné osoby, které jsou oprávněny komunikovat se ServiceDesk všemi kanály a předá jejich seznam Poskytovateli. Objednatel je odpovědný za základní klasifikaci požadavků Objednatel vynaloží maximální úsilí při pomoci na řešení problémů Objednatel je povinen konzultovat upřesnění problému nebo požadavku. Po dobu do oprávněného upřesnění požadavku se zastavuje čas řešení problému nebo požadavku Objednatel vynaloží maximální úsilí na nalezení chyby a její odstranění Objednatel je obecně zodpovědný za provedení všech služeb souvisejících s řešením incidentů, které nejsou součástí ostatních specifikovaných služeb (např. odstraňování vad implementace v záruční době). Každý nahlášený požadavek na ServiceDesk, musí obsahovat následující údaje: - Společnost žadatele - Jméno kontaktní osoby - Příjmení kontaktní osoby - Typ požadavku (incident/požadavek) - Popis			

	• Podrobný popis (viz výše) • Modul SW (pokud je to možné)
Omezení služby	služby ServiceDesk jsou poskytovány v českém jazyce součástí služby je i SW řešení pro zajištění jednotlivých procesů (incident, změna, požadavek)
Podmínky a další ustanovení	Náhradní komunikační kanály lze využít pouze v případě nedostupnosti standardního kanálu

Název služby	Služba Tokenizace a akceptace platby platební kartou
Zkrácený název služby	Tokenizace
Kód služby	MOS-PA-09
Popis služby	Provozní tokenizace a registrace identifikátorů, pronájem a údržba registračních terminálů, klíčové hospodářství (PKI).
Typ služby	Paušální
Časové pokrytí služby	<u>Provozní tokenizace:</u> Po-Ne 0:00-24:00 <u>Pronájem a údržba registračních terminálů:</u> Po-Ne 0:00 – 24:00 <u>Výměna terminálu:</u> Po-Ne 5:00-21:00 nezávisle na pracovních dnech <u>Instalace terminálu:</u> Po-Pá 8:00 – 16:00 pouze v pracovní dny
Plánované odstávky	Provozní tokenizace: - 1x měsíčně 01:00 – 3:00, maximálně na dobu 2 hodin Pronájem a údržba registračních terminálů: - 1x měsíčně 00:00 – 5:00, maximálně na dobu 5 hodin
Dostupnost služby [měsíční v %]	Část Provozní tokenizace: 99,25% - maximální doba jednoho výpadku 30 minut Část Pronájem a údržba registračních terminálů 99,9%
Způsob a místo poskytování služby	<u>Provozní tokenizace:</u> Registrace, tokenizace a případná autorizace identifikátoru vyvolané aktivitami cestujících nebo vydavatelů identifikátorů, monitorování a reportování. Služba bude spouštěna postupně pro jednotlivé typy identifikátorů. Zajištění správy klíčů pro tokenizační proces a jejich uchování a distribuci dále do systému, zároveň je součástí služby i zodpovědnost za provádění bezpečných klíčovacích ceremoniálů při generování a přenosech klíčů ze svých HSM úložišť. Tokenizační procesor bude na vlastní zálohované infrastruktuře HSM generovat a uchovávat klíče pro tokenizaci v MOS (karet netokenizovaných Tokenizačním procesorem se to přirozeně netýká). Tokenizační procesor provede předání klíčů a algoritmů v případě prvotního spouštění systému, zapojení nového dopravce a při přechodu MOS na nový pár klíč/algoritmus. V součinnosti s pokyny Tokenizační autority zajistí Tokenizační procesor bezpečné předání Tokenizačních klíčů předávacím ceremoniálem všem správcům odbavovacích zařízení u dopravců zapojených do systému MOS. Tito správci, kterých nepředpokládáme víc než 10, budou klíče dále bezpečným způsobem nahrávat do zabezpečených úložišť v odbavovacích zařízeních a v revizorských čtečkách. Obdobně bude Tokenizační procesor předávat tokenizační klíče acquirerským bankám dopravců pro případ kontroly dodržení pravidel bankovních karet.

	Pravidla společností Visa či Mastercard mohou vyžadovat, aby tokenizaci prováděl i acquirer nákupu jízdního dokladu. Přestože tento případ tokenizace není součástí plnění Tokenizačního procesora, Tokenizační procesor bude předávat algoritmy/klíče i zúčastněným acquirerům. Počet takových acquirerů se neočekává větší než 5. Inicializace klíčového hospodářství bude provedena během Inicializace fáze 2 a bude zahrnovat prvotní vytvoření a předání klíčů podle předchozích odstavců, zejména vytvoření prvního páru sad algoritmus/klíče, návrh distribuce algoritmu a klíčů a samotná distribuce první sady algoritmus/klíče po schválení návrhu distribuce Tokenizační autoritou. <u>Pronájem a údržba registračních terminálů</u> Dodávka jako služby na vybraná kontaktní místa MOS (prodejní a kontaktní místa Objednatele a dopravců zapojených v MOS – tedy místa u externích subjektů) registrační čtecí terminály pro provedení tokenizace nově registrovaných karet do systému (BPK, NFC, Mifare). Umístění a počet registračních terminálů budou stanoveny na základě požadavků od Organizátorů dopravy. Registrační terminály budou rozmístěny v celém integrovaném dopravním systému, tj. na celém území hlavního města Prahy a Středočeského kraje respektive na území Libereckého kraje v odhadovaném celkovém počtu až 100 ks. Součástí služby je návod k použití pro obsluhu registračního místa. Tento návod obsahuje vyobrazení terminálu v dostatečné kvalitě, aby obsluha podle něj mohla vizuálně zkontrolovat integritu terminálu. Návod může obsahovat pokyny k běžným očekávaným operacím např. zapnutí, vypnutí a registrace identifikátoru, dále k vizuální inspekci registračního terminálu. Další pokyny, zejména servisního, bezpečnostního či revizního typu, jsou nepřípustné.
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost bude měřena jako podíl rozdílu celkové odsouhlasené provozní doby za sledované období a doby nedostupnosti služby, za niž nese odpovědnost Poskytovatel, a odsouhlasené provozní doby za sledované období vynásobené 100. Do odsouhlasené provozní doby za období se pro potřebu výpočtu dostupnosti promítnou plánované odstávky, pokud se uskutečnily v období zaručeného provozu služby. Dostupnost bude uvedena v %. $\text{Dostupnost} = (\text{PDobdobí} - \text{Nslužby}) / \text{PDobdobí} * 100 [\%]$ Kde: PDobdobí Odsouhlasená provozní doba za sledované období Nslužby Doba úplné nedostupnosti služby ve sledovaném období, za niž odpovídá Poskytovatel
Výkaz o poskytování služeb	<u>Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat:</u> • report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) • report o dostupnosti a dalších výkonnostních parametrech jednotlivých komponent služby MOS-PA-09 v členění viz. výše. • report o poskytování dalších služeb (např. dodávky nových tokenizačních terminálů) • pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA • report o prováděných pracích na systému tokenizace

Povinnosti objednatele	
Omezení služby	Jednotlivé služby tokenizace jsou realizovány v souladu s postupným zaváděním jednotlivých typů identifikátorů.
Podmínky a další ustanovení	

Název služby	Provoz infrastruktury pro SW prodeje jízdného Dorian+																				
Zkrácený název služby	Provoz SW Dorian+																				
Kód služby	MOS-PA-10																				
Popis služby	Služba Provoz infrastruktury pro SW prodeje jízdného Dorian+ zahrnuje poskytování kompletní hardwarové a softwarové výbavy včetně internetové konektivity nutné pro běh software Dorian+ definovaným výrobcem, a to v tomto rozsahu <table><tr><th colspan="5">Aplikační servery</th></tr><tr><th>Name</th><th>OS</th><th>CPU</th><th>RAM</th><th>HDD</th></tr><tr><td>NGINX</td><td>Linux</td><td>2 jádra</td><td>4 GB</td><td>100 GB</td></tr><tr><td>SECLB</td><td>Windows</td><td>4 jádra</td><td>10 GB</td><td>250 GB</td></tr></table> - Databáze o velikosti 50 GB na MS SQL. - Propustnost internetu v rychlosti 3 Mb/s Služba dále zahrnuje veškeré činnosti potřebné pro zajištění funkčnosti a dostupnosti HW a SW vybavení a jeho odpovídajícího nastavení.	Aplikační servery					Name	OS	CPU	RAM	HDD	NGINX	Linux	2 jádra	4 GB	100 GB	SECLB	Windows	4 jádra	10 GB	250 GB
Aplikační servery																					
Name	OS	CPU	RAM	HDD																	
NGINX	Linux	2 jádra	4 GB	100 GB																	
SECLB	Windows	4 jádra	10 GB	250 GB																	
Typ služby	Fakultativní																				
Časové pokrytí služby	Po-Ne 00:00 – 24:00																				
Plánované odstávky	1x měsíčně 01:00 – 04:00 Odstávka bude hlášena minimálně 72 hodin před plánovanou odstávkou. Hlášení o plánované odstávce se provádí emailem na e-mailovou adresu osoby oprávněné jednat za Objednatele ve věcech technických dle Přílohy č. 2 Smlouvy. <u>Poznámka: nedostupnost systému v době řádně hlášené plánované odstávky ve výše uvedeném rozsahu se nezapočítává do nedostupnosti systému</u>																				
Dostupnost služby [měsíční v %]	99,9 %																				
Způsob a místo poskytování služby	<u>Podpora systémového správce:</u> - Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců. - Kontrola výkonnosti a performance monitoring. - Správa zálohování - Podpora při řešení problémů na systémové úrovni <u>Požadavky podpory DB správce:</u> - Vhodná záloha MS SQL serverů - Kontrola dostupnosti patchů, hotfixů, service packů a dalších opravných balíčků výrobců. - Kontrola výkonnosti a performance monitoring.																				

	Podpora při řešení problémů na databázové úrovni Každá z výše specifikovaných služeb je zajištěna specializovaným týmem o minimálně 3 pracovnících. Pracovníci mohou díky své odbornosti a zaměření působit ve více týmech současně. Služby jsou primárně poskytovány u Poskytovatele.		
Způsob a metoda měření dostupnosti služby	Dostupnost infrastruktury a dalšího vybavení pro provoz aplikace Dorian+ bude měřena prostřednictvím pravidelného testování funkčnosti a dostupnosti níže definovaných scénářů z “hranice” datového centra pomocí testovacích sond. Tím je ověřena dostupnost vybavení HW a SW z prostředí internetu. Jakmile selže jeden test, aktivuje se testování po minutě. Pokud nebude úspěšný nejvýše jeden z pěti testů v 5minutovém intervalu, považuje se jako úspěšný celý interval. Celková dostupnost se určí jako poměr počtu úspěšných testovacích volání služby k celkovému počtu testovacích volání (případná dílčí testovací volání v rámci jedné testovací periody jsou pro tyto účely považována za jedno testovací volání). Zároveň Poskytovatel poskytne online přístup do webové aplikace pro online náhled sledovaných parametrů včetně jejich historie. Při neúspěchu kteréhokoliv z níže uvedených testovacích scénářů (DOR01 nebo DOR02) je reportována nedostupnost celé služby PA-10, přičemž neúspěch testovacího scénáře se bude posuzovat podle pravidel stanovených výše v rámci služby MOS-PA-01.		
Scénáře pro testování dostupnosti APV MOS a jeho modulů			
Kód testu	Testovací scénář	Poznámka	Interval testování (min.)
DOR01	Dostupnost API Dorian+	Ověřuje základní dostupnost API pomocí metody echo či podobné	5
DOR02	Dostupnost databázového serveru	Ověřuje, zda je možné získat testovací data z databáze pomocí příslušné metody API	5
Výkaz o poskytování služeb	Výkaz o poskytování služby bude vyhotoven 1x měsíčně, bude obsahovat: - report o incidentech, požadavcích a změnách na systému včetně splnění jejich parametrů SLA (reakce, vyřešení) - report o dostupnosti služby MOS-PA-10. Pro každý výpadek bude uveden jeho popis, způsob vyřešení a případné porušení parametrů SLA - report o prováděných pracích		
Povinnosti objednatele			
Omezení služby	Služba je provozována v rámci datových center poskytovatele. Přístup ke službě je realizován přes VPN.		
Podmínky a další ustanovení	Veškeré incidenty, požadavky a změny jsou zadávány přes ServiceDesk (služba MOS-PA-08).		