

**Technická specifikace pro veřejnou zakázku
„Modernizace elektronického odbavování
cestujících v MHD Ústí nad Labem“**

Verze ze dne 19. listopad 2017

Specifikace dokumentu:

Název projektu	:	Technická specifikace pro veřejnou zakázku „Modernizace elektronického odbavování cestujících v MHD Ústí nad Labem.
Identifikace dokumentu	:	Technicka_specifikace_v_FINAL_20180130 (5-čistopis) revize 8.3.2018
Vedoucí projektu	:	Ing. Pavlína Velikovská, Ph.D.
Zpracovatelé	:	Ing. Pavlína Velikovská, Ph.D.
Počet stran (včetně příloh)	:	55
Počet příloh	:	0
Vydání	:	1
Datum vydání	:	09. 03. 2018
Období platnosti	:	Neomezeně, do vydání další verze

Upozornění: *Všechny známky a názvy produktů uvedené v tomto materiálu jsou nebo mohou být registrované obchodní značky, obchodní značky nebo ochranné známky jejich vlastníků.*

Obsah

1	Informace o dokumentu.....	6
1.1	Seznam použitých zkratk a výrazů	6
2	Cílové technické řešení.....	7
2.1	Fungování multikanálového odbavovacího systému v cílovém stavu.....	7
2.2	Způsob odbavování v cílovém stavu	10
2.2.1	Způsob odbavení při nástupu do autobusu a trolejbusu po 20. hodině.....	10
2.2.2	Způsob odbavení při nástupu do trolejbusu do 20. hodiny	11
2.2.3	Způsob odbavení při výstupu z autobusu a trolejbusu po celý den.....	11
2.2.4	Požizování časových jízdních dokladů	11
3	Popis současného stavu	12
3.1	Stávající elektronický odbavovací systém.....	12
3.2	Palubní počítače.....	12
3.3	Tarif.....	13
3.4	SW SKELETON	13
3.5	SMS jízdenka a mobilní jízdenka SEJF	14
3.5.1	SMS jízdenka	14
3.5.2	SEJF jízdenka.....	14
3.6	Revizorská kontrola.....	15
4	Popis předmětu zakázky.....	16
4.1	Obecné požadavky	18
4.2	Vybavení prvních dveří – terminál cestujícího.....	18
4.2.1	Základní funkcionality terminálu cestujícího	18
4.2.2	Požadované technické parametry terminálu cestujícího.....	20
4.3	Vybavení druhých a dalších dveří – validátor	23
4.3.1	Základní funkcionality validátoru	23
4.3.2	Požadované technické parametry validátoru	24
4.4	Požadavky na validátor a terminál cestujícího související s revizorskou kontrolou	25
4.5	Revizorské čtečky a SW pro správu revizorských čteček	25
4.6	Požadavky na SW Backoffice.....	29
4.7	Požadavky na HW vybavení pro zajištění provozu SW Backoffice a SW pro správu revizorských čteček	32
4.8	Požadavky na akceptaci bezkontaktních platebních karet	32
4.8.1	Tokenizace.....	32

4.8.2	Požadavky na zařízení použítá pro akceptaci platebních karet, poskytnutí certifikovaných platebních aplikací.....	33
4.9	Požadavky související s akceptací BČK DÚK.....	34
4.10	Požadavky související s akceptací SEJF jízdenek.....	34
4.11	Požadavky na vybavení přepážek zákaznického centra.....	35
4.11.1	Základní funkcionality předprodejního zařízení.....	35
4.11.2	Technické parametry předprodejního zařízení, vybavení předprodejních míst.....	35
4.12	Požadavky na vybavení oddělení doplčkové pokladny přepravní kontroly.....	36
4.12.1	Základní funkcionality zařízení oddělení doplčkové pokladny.....	36
4.12.2	Požadované technické parametry zařízení oddělení doplčkové pokladny.....	36
4.13	Vybavení pracoviště pro školení řidičů.....	37
4.14	SW pro správu bezkontaktní platební karty.....	38
4.14.1	SW BPK –popis základních funkcionalit.....	38
4.14.2	Webová aplikace SW BPK.....	39
4.14.3	Typy identifikátorů.....	41
4.14.4	Účet uživatele, založení účtu uživatele – základní pravidla.....	41
4.14.5	Registrace identifikátoru.....	42
4.14.6	E-shop.....	43
4.14.7	Tokenizační brána.....	44
4.14.8	Platební nástroje.....	44
4.14.9	Whitelisy, blacklisty, stoplisty tokenů a jízdních dokladů.....	45
4.14.10	Tarifní jádro.....	46
4.14.11	Reporty ze SW BPK do SW backoffice.....	47
4.14.12	Správa a konfigurace systému.....	47
4.14.13	Další obecně platné předpoklady a požadavky na SW BPK.....	47
4.14.14	Řešení bezpečnosti SW BPK, legislativa.....	48
4.15	Požadavky na zajištění akceptace platebních karet (acquiring) a E-commerce.....	48
4.15.1	Činnost acquirera související se SW tarifního jádra.....	49
4.15.2	Činnost acquirera související s možností platby pomocí platební karty na přepážkách zákaznického centra, v oddělení doplčkové pokladny a u revizora.....	50
4.15.3	E-commerce.....	50
4.15.4	Další činnosti Acquirera.....	50
4.15.5	Certifikované platební aplikace.....	51
4.16	Harmonogram, etapizace spouštění funkcionalit EOC.....	51
4.17	Prováděcí projekt.....	52

4.18	Licence	53
4.19	Legislativa.....	53
5	Přílohy.....	55

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]
[Redacted]

[Redacted]
[Redacted]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

4.16 Harmonogram, etapizace spuštění funkcionalit EOC

1.	Vypracování prováděcího projektu	8 týdnů od podpisu Smlouvy
2.	Připomínkování prováděcího projektu ze strany Nájemce, zapracování připomínek Pronajímatelem	11 týdnů od podpisu Smlouvy
3.	Instalace kompletního HW a SW do prostředí DPmÚL (validátor, terminály cestujícího, vybavení předprodejů, instalace obslužného SW Backoffice, předání revizorských čteček, aj.)	22 týdnů od podpisu Smlouvy
4.	Spuštění Etapy č.1	Říjen 2018
5.	Spuštění Etapy č. 2	Listopad 2018
6.	Spuštění Etapy č. 3	Leden 2019

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[Redacted text block]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]