

Kúpna zmluva

uzavretá podľa § 409 a nasl. zákona č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov (ďalej len „Obchodný zákonník“)

(ďalej len „Zmluva“)

č. zmluvy Kupujúceho:

č. zmluvy Predávajúceho:

Článok 1

Zmluvné strany

Kupujúci: eurobus, a.s.
Sídlo: Staničné námestie č. 9, 042 04 Košice
IČO: 36 211 079
zapísaný v Obchodnom registri Okresný súd Košice I, oddiel :Sa, vložka č. 1202/V
DIČ: 2020062352
IČ DPH: SK2020062352
Štatutárny orgán: predstavenstvo
Ing. Ľubomír Gerši, predseda predstavenstva
Ing. Štefan Gajdoš, člen predstavenstva
Bankové spojenie: Slovenská sporiteľňa, a.s.
IBAN: SK92 0900 0000 0051 4491 8796
Tel.: + 421 905 349 651
E-mail: cermakova@eurobus.sk
Osoby oprávnené rokovať vo veciach
- **technických** Tongel Ivo
- **zmluvných** Ing. Ľubomír Gerši

(ďalej len „Kupujúci“)

a

Predávajúci:
Skupina dodávateľov: Združenie EM+LJ+EML
Člen skupiny 1(vedúci člen skupiny):
Názov spoločnosti: EMTEST, a.s.
Sídlo: Bánovská cesta 7, 01001 Žilina, Slovenská republika
IČO: 36427101
Zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu Žilina, oddiel: Sa, vložka číslo: 10466/L
DIČ: 2021951943
IČ DPH: SK 2021951943
Štatutárny orgán: Ladislav Heglas, predseda predstavenstva
Ladislav Heglas, prokurista
Bankové spojenie: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., pobočka zahraničnej banky
IBAN: SK90 1111 0000 0011 1005 0003
SWIFT kód: UNCRSKBX

Tel.: +421417001350, +421417001352

E-mail: emtest@emtest.sk

Osoby oprávnené rokovať vo veciach

- | | | |
|---------------|-----------------|----------------------------|
| - technických | Ivan Čuboň | Rudolf Marejka |
| - zmluvných | Ladislav Heglas | Andrea Juričková Heglasová |

Člen skupiny 2:

Názov spoločnosti: LJ Studio, s.r.o.
Sídlo: Panónska cesta 6, 851 04 Bratislava, Slovenská republika
IČO: 47369281
Zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sro, vložka č. 91479/B
DIČ: 2023845274
IČ DPH: SK2023845274
Štatutárny orgán: Ing. Ján Janetka, Konateľ
Lukáš Fabo, Konateľ
Bankové spojenie: Československá obchodná banka, a.s.
IBAN: SK107500000004018754001
SWIFT kód: CEKOSKBX
Tel.: +421907698581
E-mail: hello@listudio.sk

Osoby oprávnené rokovať vo veciach

- | | | |
|---------------|-------------|------------|
| - technických | Ján Janetka | Lukáš Fabo |
| - zmluvných | Ján Janetka | Lukáš Fabo |

Člen skupiny 3:

Názov spoločnosti: EMLINES s.r.o.
Sídlo: Bánovská cesta 2834/7, 01001 Žilina, Slovenská republika
IČO: 53 247 621
Zapísaný v: Obchodnom registri Okresného súdu, oddiel: Sro, vložka číslo: 75459/L
DIČ: 2121314184
IČ DPH: SK 2121314184
Štatutárny orgán: Ladislav Heglas, konateľ
Ladislav Heglas, konateľ
Bankové spojenie: UniCredit Bank Czech Republic and Slovakia, a.s., pobočka zahraničnej banky
IBAN: SK081100000002948090708
SWIFT kód: TATRSKBX
Tel.: +421417001350, +421417001352
E-mail: emlines@emlines.com

Osoby oprávnené rokovať vo veciach

- | | | |
|---------------|-----------------|----------------------------|
| - technických | Ivan Čuboň | Rudolf Marejka |
| - zmluvných | Ladislav Heglas | Andrea Juričková Heglasová |

(ďalej len „Predávajúci“)

(ďalej spolu len „Zmluvné strany“)

Článok 2 Podklad pre uzavretie Zmluvy

Podkladom pre uzavretie tejto Zmluvy je výsledok verejného obstarávania vykonaného podľa zákona č. 343/2015 Z. z. o verejnom obstarávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „ZOV“). Kupujúci na obstaranie predmetu tejto Zmluvy použil postup verejného obstarávania – Nadlimitná zákazka na dodanie tovaru.

Článok 3 Predmet Zmluvy, termín a miesto dodania

- 3.1** Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu za podmienok dojednaných v tejto Zmluve Tovar pre Projekt s názvom: „*Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja*“, kód projektu v ITMS2014+: NFP 302011K748 realizovaného v rámci výzvy kód IROP-P01-SC121-2016-12 na predkladanie žiadostí o NFP, vyhlásenej dňa 6.12.2016, Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v rámci Operačného programu – Integrovaný regionálny operačný program.
- 3.2** Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu tovar, ktorého druhové určenie a počty sú uvedené v prílohe č. 1 tejto Zmluvy a technické riešenie v prílohe č. 2 tejto Zmluvy (ďalej len „**Tovar**“ alebo „**Predmet Zmluvy**“) a previesť na neho vlastnícke právo ku Tovar a Kupujúci sa zaväzuje Tovar prevziať a zaplatiť Kúpnu cenu podľa článku 4 tejto Zmluvy.
- 3.3** Predávajúci sa zaväzuje dodať Tovar do miesta: **eurobus, a.s. Staničné námestie č. 9, 042 04 Košice, eurobus, a.s. Dopravný závod, Duklianska 47, 052 63 Spišská Nová Ves a eurobus, a.s. Dopravný závod, Šafárikova 91, 048 80 Rožňava** (ďalej len „**Miesto dodania**“), podľa pokynov Kupujúceho. Uvedené platí aj o poskytnutí plnení podľa nasledujúceho bodu.
- 3.4** Predávajúci sa spolu s dodaním Tovar zaväzuje:
- a) zabezpečiť dopravu Tovar na Miesto dodania uvedené v bode 3.3 tejto Zmluvy,
 - b) zabezpečiť inštaláciu/montáž Tovar v Mieste dodania,
 - c) zabezpečiť uvedenie Tovar do prevádzky – oživenie technológie v Mieste dodania,
 - d) zrealizovať skúšobnú prevádzku – testovanie prevádzky za účasti Kupujúceho,
 - e) vykonať zaškolenie písomne vopred vybraných zamestnancov Kupujúceho,
 - f) odovzdať Kupujúcemu technickú a sprievodnú dokumentáciu k Tovar v slovenskom, príp. českom jazyku (technický opis zariadenia, certifikáty, atesty, vyhlásenia o zhode, návod na obsluhu a údržbu, záručné podmienky, preberací protokol, protokol o zaškolení personálu).
 - g) zabezpečiť programové a dokumentačné vybavenie umožňujúce tvorbu aplikácií tretích strán pre PP, revízorskú čítačku a personalizačné pracovisko, integráciu a ďalšiu podporu a údržbu a systém ich inštalácie v rozsahu:
 - zdrojové kódy k dodávanému aplikačnému programovému vybaveniu s popisom
 - funkčná inštancia vývojového prostredia umožňujúca vývoj, kompiláciu a deployment projektu vrátane licencie na jeho použitie
 - popis kompilácií (manuál)
 - administrátorský prístupový kľúč k operačnému systému palubného počítača prostredníctvom protokolu SSH
 - licencie k operačnému systému a SW modulom tretích strán, ak budú použité
 - zabezpečenie dodania tokenizačného kľúča a tokenizačného algoritmu tokenizačnej brány pre EMV platby

- opis SW ovládačov pre HW moduly palubného počítača a periférií PP, revízorskej čítačky, personalizačného pracoviska, opis správ a datasetov v rozsahu uvedenom v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač.
- 3.5 Predávajúci sa zaväzuje Tovar dodať, zmontovať, sprevádzkovať a poskytnúť ďalšie plnenia podľa bodu 3.4 tejto Zmluvy **do 18 mesiacov od nadobudnutia účinnosti Kúpnej zmluvy.**
- 3.6 Zmluvný termín uvedený v predchádzajúcom bode je termín najneskoršie prípustný a neprekročiteľný s výnimkou zásahov spôsobených vis maior.
- 3.7 Predávajúci oznámi dodávku Predmetu Zmluvy písomne minimálne 7 kalendárnych dní pred realizáciou dodávky.
- 3.8 Miestom inštalácie Tovar je Miesto dodania podľa bodu 3.3 tejto Zmluvy. Predávajúci začne inštaláciu Tovar najneskôr do 3 dní od dodania Tovar, ak sa zmluvné strany písomne nedohodnú inak.

Článok 4

Kúpna cena, platobné podmienky a zmluvné pokuty

- 4.1 Cena za Tovar v rozsahu podľa článku 3 tejto Zmluvy je stanovená na základe výsledkov verejného obstarávania v súlade so zákonom NR SR č.18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, vyhláškou MF SR č. 87/1996 Z. z., ktorou sa vykonáva zákon NR SR č. 18/1996 Z. z. o cenách ako cena maximálna a konečná:

Cena bez DPH 2565760,00 - EUR (slovom: dvamiliónypäťstošesťdesiatpäťtisícšesťstošesťdesiat eur)

DPH 513152,00 - EUR (slovom: päťstottrinásťtisícstopäťdesiatdva eur)

Cena spolu s DPH 3078912,00 - EUR (slovom: trimiliónysedemdesiatosemtisícdeväťstodvanásť eur).

- 4.2 Kúpna cena je špecifikovaná v Prílohe č. 1 tejto Zmluvy.
- 4.3 Kúpna cena je konečná a zahŕňa všetky náklady Predávajúceho na obstaranie Tovar, dodanie Tovar na Miesto dodania, všetky dane a poplatky stanovené právnymi predpismi SR, ako aj ostatné plnenia podľa bodu 3.4 tejto Zmluvy.
- 4.4 Predávajúci je oprávnený realizovať dodávku Tovar po častiach, pričom v jednej z častí musia byť kompletizované všetky druhy tovaru podľa prílohy č. 1 a prílohy č. 2. Harmonogram čiastkovej dodávky Tovar pri dodržaní celkovej lehoty plnenia podľa bodu 3.5 tejto Zmluvy:

Poradie čiastkových dodávok Tovar	Zväzná množstvo Tovar nárastom v %	Zväzná termín dodania Tovar
1.	min. 5 %	do 60 dní odo dňa účinnosti Zmluvy
2.	min. 40 %	do 180 dní odo dňa účinnosti Zmluvy
3.	min. 80 %	do 300 dní odo dňa účinnosti Zmluvy
4.	100 %	do 450 dní odo dňa účinnosti Zmluvy

- 4.5 Právo na zaplataenie kúpnej ceny vzniká Predávajúcemu riadnym a včasným splnením jeho záväzku, t.j. dodaním Tovar v stanovenej lehote podľa tejto Zmluvy a jeho protokolárnym odovzdaním Kupujúcemu na základe preberacieho protokolu. Kúpna cena bude fakturovaná

Predávajúcim v zmysle Prílohy č. 1 tejto Zmluvy.

- 4.6** Úhrada kúpnej ceny bude realizovaná priebežne na základe čiastkových faktúr vystavovaných Predávajúcim za preukázateľne poskytnutý Tovar v zmysle tejto Zmluvy. Fakturačným podkladom bude preberací protokol podpísaný oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
- 4.7** Faktúru vyhotoví Predávajúci v súlade s platnou legislatívou - zákon č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov po riadnom odovzdaní Tovarú bez vád na základe preberacieho protokolu, podpísanom oboma zmluvnými stranami, ktorý tvorí prílohu faktúry a predloží ju Kupujúcemu v 4 originálnych výtlačkoch vrátane všetkých príloh faktúry.
- 4.8** Splatnosť faktúry je 60 dní odo dňa jej doručenia Kupujúcemu.
- 4.9** Ak faktúra nebude obsahovať všetky zákonom požadované náležitosti, alebo ak v nej budú uvedené nesprávne údaje, je Kupujúci oprávnený vrátiť ju Predávajúcemu v lehote 7 dní odo dňa jej doručenia s uvedením chýbajúcich náležitostí alebo nesprávnych údajov. V takom prípade začína nová lehota splatnosti, ktorá začne plynúť doručením opravenej faktúry Kupujúcemu.
- 4.10** Všetky platby podľa tejto Zmluvy bude Kupujúci hradit' bezhotovostným prevodom na účet Predávajúceho uvedený v článku 1 tejto Zmluvy.
- 4.11** V prípade omeškania Kupujúceho so zaplatením riadne a v súlade s touto Zmluvou vystavenej faktúry, je Predávajúci oprávnený účtovať Kupujúcemu úrok z omeškania vo výške 0,1 % za každý započatý deň omeškania z čiastky, s ktorou je Kupujúci v omeškaní, max. do výšky 1 % z kúpnej ceny spolu s DPH, definovanej v bode 4.1 tejto Zmluvy.
- 4.12** V prípade nedodržania zmluvne dohodnutého termínu dodania Tovarú alebo poskytnutia plnení podľa tejto Zmluvy, má Kupujúci voči Predávajúcemu nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,1% z kúpnej ceny spolu s DPH, definovanej v časti 4.1 tejto Zmluvy, za každý započatý deň omeškania. Zaplatením zmluvnej pokuty podľa tohto bodu nie je dotknutý nárok Kupujúceho na náhradu spôsobenej škody. Predávajúci je povinný túto zmluvnú pokutu Kupujúcemu zaplatiť, pričom Kupujúci má zároveň voči Predávajúcemu právo na náhradu škody presahujúcej zmluvnú pokutu.
- 4.13** Ak Predávajúci po podpise tejto Zmluvy a pred začatím dodávky Tovarú odstúpi od tejto Zmluvy bez udania dôvodu alebo z dôvodov na strane Predávajúceho, je povinný bez vyzvania zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 10 % z kúpnej ceny spolu s DPH, definovanej v časti 4.1 tejto Zmluvy .
- 4.14** Ak Predávajúci neodstráni zistené nedostatky Tovarú, ktoré spôsobujú čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť dodaného Tovarú ako systému, do 2 (dvoch) kalendárnych dní od uplatnenia reklamácie, ak sa termín odstránenia zistených nedostatkov Tovarú nedohodne písomne inak, je Predávajúci povinný bez vyzvania zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,05 % z kúpnej ceny spolu s DPH, definovanej v časti 4.1 tejto Zmluvy, za každý započatý deň omeškania.

Podmienka funkčnosti zahŕňa:

- integrácia a interaktivita dodaného Tovarú s existujúcim vybavovacím systémom (Tarifný systém, CL, dopravné karty, hotovostne a bezhotovostné platby,...), t.j. príprava podkladov pre palubný počítač a spracovanie dát zo strojčeka vo využívajúcom dopravnom IS,
- integrácia a interaktivita dodaného Tovarú s existujúcim rozúčtovacím centrom a akceptáciou kariet jeho členov,
- interaktivita dodaného Tovarú s existujúcim riadiacim dispečerským systémom,
- interaktivita dodaného Tovarú s ďalším existujúcim hardvérovým a softvérovým vybavením Kupujúceho, ako odchodové a príchodové tabule, vozidlové tabule, revízorské čítačky a informačnými systémami pre cestujúcich,
- interaktivita dodaného Tovarú s existujúcim riešením importu a exportu ekonomických systémov.

Zaplatením zmluvnej pokuty podľa tohto bodu nie je dotknutý nárok Kupujúceho na náhradu

spôsobenej škody. Predávajúci je povinný túto zmluvnú pokutu Kupujúcemu zaplatiť, pričom Kupujúci má zároveň voči Predávajúcemu právo na náhradu škody presahujúcej zmluvnú pokutu. Nesplnenie záväzku Predávajúceho odstrániť zistený nedostatok Tovarú podľa tohto bodu po dobu dlhšiu ako 15 (pätnásť) kalendárnych dní po určenom termíne je považované za podstatné porušenie tejto Zmluvy.

- 4.15** Ak Predávajúci neodstráni zistené nedostatky Tovarú s výnimkou nedostatkov, ktoré spôsobujú čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť Tovarú podľa predchádzajúceho bodu, do 7 kalendárnych dní od uplatnenia reklamácie, ak sa termín odstránenia zistených nedostatkov Tovarú nedohodne písomne inak, je Predávajúci povinný bez vyzvania zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- EUR za každý zistený nedostatok Tovarú. Zaplacením zmluvnej pokuty podľa tohto bodu nie je dotknutý nárok Kupujúceho na náhradu spôsobenej škody. Predávajúci je povinný túto zmluvnú pokutu Kupujúcemu zaplatiť, pričom Kupujúci má zároveň voči Predávajúcemu právo na náhradu škody presahujúcej zmluvnú pokutu. Nesplnenie záväzku Predávajúceho odstrániť zistený nedostatok Tovarú podľa tohto bodu po dobu dlhšiu ako 30 (tridsať) kalendárnych dní po určenom termíne je považované za podstatné porušenie tejto Zmluvy.
- 4.16** Predávajúci výslovne prehlasuje, že sú mu známe všetky podmienky dodávky Tovarú, rovnako ako situácia a prístup na Mieste dodania Tovarú a taktiež všetky skutočnosti, ktoré sú rozhodujúce pre dodanie Tovarú. Dodatočné požiadavky Predávajúceho, ktoré vyplývajú z týchto dôvodov, nebudú uznané.
- 4.17** Predávajúci je povinný nahradiť Kupujúcemu škodu vzniknutú v dôsledku porušenia povinností Predávajúceho, ktoré bude mať za následok vznik povinnosti Kupujúceho vrátiť poskytnutý nenávratný finančný príspevok alebo jeho časť, resp. v dôsledku ktorého Riadiaci orgán odstúpi od Zmluvy o poskytnutí nenávratného finančného príspevku (ďalej len „**Zmluva o poskytnutí NFP**“).
- 4.18** Predávajúci najneskôr do 5 (piatich) kalendárnych dní odo dňa účinnosti tejto Zmluvy predloží potvrdenie o poistení zodpovednosti za škodu spôsobenú pri výkone povolania alebo potvrdenie o poistení zodpovednosti za škodu podnikateľa vo výške minimálne 1 milión EUR (slovom: jedenmilión EUR) alebo ekvivalent v inej mene. Doklad musí byť predložený ako originál alebo jeho úradne overená kópia.

Článok 5

Školenie, odovzdanie a prevzatie Tovarú, prechod vlastníckeho práva

- 5.1** Po ukončení inštalácie prvej čiastkovej dodávky Tovarú prevedie Predávajúci uvedenie Tovarú do prevádzky, t.j. oživenie technológie a zrealizuje skúšobnú prevádzku – testovanie prevádzky za účasti Kupujúceho, resp. jeho povereného zástupcu. Po ukončení testovacej prevádzky Predávajúci uskutoční základné školenie obsluhy o prevádzke a údržbe Tovarú, ktorého cena je zahrnutá v Kúpnej cene Tovarú uvedenej v článku 4 tejto Zmluvy. Na základe žiadosti Kupujúceho uskutoční Predávajúci rozšírené školenie v sídle Kupujúceho. Rozsah školenia a komerčné podmienky budú dohodnuté samostatne.
- 5.2** Do odovzdania Tovarú podľa tohto článku je oprávnený nakladať a manipulovať s Tovarom len Predávajúci, prípadne tretia osoba poverená montážou Tovarú.
- 5.3** Tovar sa považuje za odovzdaný jeho protokolárnym odovzdaním a prevzatím po riadnom prekontrolovaní Tovarú, ukončení testovacej prevádzky a zaškolení, podpisom preberacieho protokolu zo strany Kupujúceho bez akýchkoľvek závad v protokole uvedených. Predmetom kontroly Tovarú sa rozumie vyskúšanie a skontrolovanie nasledujúcich parametrov:
- a) kontrola funkčnosti Tovarú,
 - b) kontrola kompletnosti Tovarú.

- 5.4** Predávajúci zodpovedá za zjavné vady a nedorobky, ktoré má Tovar v čase jeho odovzdania Kupujúcemu. Tieto vady je Kupujúci povinný uviesť do preberacieho protokolu a Predávajúci je povinný ich na vlastné náklady v termíne stanovenom na ich odstránenie odstrániť. Do okamihu ich odstránenia má Kupujúci právo nepodpísať preberací protokol a nevzniká mu tak povinnosť prevziať faktúru za danú čiastkovú dodávku.
- 5.5** Kupujúci zabezpečí personál pre potrebnú súčinnosť s Predávajúcim.
- 5.6** Vlastnícke právo k dodanému a prevzatému Tovar prechádza na Kupujúceho dňom odpísania dohodnutej kúpnej ceny z účtu Kupujúceho v prospech účtu Predávajúceho. Nebezpečenstvo škody na Tovare prechádza na Kupujúceho dňom odovzdania a prevzatia Tovar, resp. dňom čiastkového odovzdania a prevzatia Tovar v Mieste dodania Tovar podľa bodu 3.3 tejto Zmluvy.

Článok 6

Záručná doba a zodpovednosť za vady

- 6.1** Predávajúci poskytuje Kupujúcemu záruku za Tovar po dobu 36 mesiacov (ďalej len „záručná doba“). Záruka sa netýka prirodzeného opotrebenia materiálu a technických častí. Záručná doba začína plynúť dňom odovzdania Tovar Kupujúcemu formou písomného preberacieho protokolu. Záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Kupujúci nemôže užívať Tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Predávajúci. O tento nevyhnutný čas sa záručná doba predlžuje.
- 6.2** Predávajúci sa zaväzuje, že Tovar bude počas záručnej doby spôsobilý na zmluvný účel a zachová si požadované vlastnosti. Predávajúci počas záručnej doby zodpovedá Kupujúcemu:
- a) že si Tovar uchová akosť, vzhľad a bezporuchovosť, s výnimkou prirodzeného opotrebenia materiálu a technických častí,
 - b) že Tovar bude plne zodpovedať podmienkam tejto Zmluvy, platným normám a predpisom,
 - c) že Tovar bude plne zodpovedať tejto Zmluve a jej prílohám.
- 6.3** Predávajúci zodpovedá za technickú správnosť a odborné vykonanie dodávky v súlade s platnými normami a súvisiacimi platnými právnymi predpismi.
- 6.4** Vadou sa rozumie odchýlka v kvalite, rozsahu a parametroch Tovar stanovených v technickom riešení Predmetu Zmluvy, ktoré tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy a platnými predpismi a technickými normami.
- 6.5** Zodpovednosť za vady – záruku je Kupujúci povinný uplatniť (písomne, faxom alebo e-mailom) u Predávajúceho bez zbytočného odkladu po tom, čo ich zistil.
- 6.6** Predávajúci, resp. servisná organizácia v zmluvnom vzťahu s Predávajúcim, sa zaväzuje odstrániť prípadné vady Tovar bez zbytočného odkladu po uplatnení reklamácie Kupujúcim, najneskôr do 5 (piatich) kalendárnych dní od potvrdenia oznámenia o vade Tovar okrem položiek č. 1 a 2 prílohy č. 1 tejto Zmluvy. V prípade nahlásenia kritickej vady (systém neumožňuje vykonať spoj), sa Predávajúci zaväzuje túto vadu odstrániť do 48 hodín od potvrdenia oznámenia o vade Tovar – ide o položky č. 1 a 2 prílohy č. 1 tejto Zmluvy.
- 6.7** Predávajúci, resp. servisná organizácia v zmluvnom vzťahu s Predávajúcim, je povinný vykonávať servisné zásahy len prostredníctvom svojich zaškolených pracovníkov a s odbornou starostlivosťou.
- 6.8** Predávajúci nenesie zodpovednosť za vady vzniknuté zavinením Kupujúceho alebo tretích osôb najmä v prípadoch, keď Kupujúci užíva Predmet Zmluvy v rozpore s pokynmi či návodom Predávajúceho, alebo do Predmetu zmluvy neoprávnene zasiahol, alebo dôjde ku poškodeniu Predmetu zmluvy treťou osobou.

Článok 7

Kontrola, audit

- 7.1** Predávajúci sa zaväzuje v zmysle článku 3 bod 16 Všeobecných zmluvných podmienok „OBSTARÁVANIE SLUŽIEB, TOVAROV A PRÁC PRIJÍMATEĽOM“, strpieť výkon kontroly/auditú súvisiaceho s dodávaným tovarom, službami a stavebnými prácami kedykoľvek počas platnosti a účinnosti Zmluvy o poskytnutí NFP, a to oprávnenými osobami na výkon tejto kontroly/auditú a poskytnúť im všetku potrebnú súčinnosť.
- 7.2** Oprávnené osoby na výkon kontroly/auditú sú najmä:
- a) Poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - b) Útvár vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
 - c) Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - d) Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/auditú,
 - e) Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - f) Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
 - g) Osoby prizvané orgánmi uvedenými v písm. a) až f) v súlade s príslušnými právnymi predpismi SR a právnymi aktmi EÚ.
- 7.3** Predávajúci sa zaväzuje, že umožní výkon kontroly/auditú zo strany oprávnených osôb na výkon kontroly/auditú v zmysle príslušných právnych predpisov SR a EÚ.
- 7.4** Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť pri odstraňovaní nedostatkov identifikovaných zo strany kontrolných orgánov podľa bodu 7.2 tejto Zmluvy, a to najmä, ale nie výlučne nedostatkov súvisiacich s dodaným Tovarom a sprievodnou dokumentáciou zahŕňajúcou dokumentáciu k fakturácii, užívateľskú príručku, dokumentáciu k údržbe a prevádzke. Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť pri príprave a spracovaní dodatočne vyžiadanych dokladov a podkladov zo strany kontrolných orgánov podľa bodu 7.2 tejto Zmluvy súvisiacich s dodaním Tvaru. Kupujúci sa v tejto súvislosti zaväzuje bezodkladne po identifikácii nedostatkov a požiadaviek kontrolných orgánov informovať Predávajúceho o týchto skutočnostiach. Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť požadované doklady a odstrániť identifikované nedostatky do 3 pracovných dní odo dňa, kedy ho Kupujúci o týchto skutočnostiach informoval, pokiaľ sa zmluvné strany vzhľadom na povahu a obsah požiadavky kontrolného orgánu nedohodnú inak. V prípade omeškania Predávajúceho s plnením podľa tohto bodu, má Kupujúci nárok na zmluvnú pokutu vo výške 50.- EUR za každý započatý deň omeškania Predávajúceho s plnením.
- 7.5** Kupujúci je oprávnený bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od Zmluvy s Predávajúcim v prípade, ak ešte nedošlo k plneniu zo Zmluvy a výsledky administratívnej finančnej kontroly Poskytovateľa neumožňujú financovanie výdavkov vzniknutých z obstarávania tovarov alebo iných postupov.

Článok 8

Vyššia moc

- 8.1** Zmluvné strany sa oslobodzujú od zodpovednosti za čiastočné alebo úplné nesplnenie zmluvných záväzkov, ak sa tak stalo v dôsledku vyššej moci (vis maior). Za vyššiu moc sa pokladajú okolnosti, ktoré vznikli po uzavretí Zmluvy v dôsledku stranami nepredvídateľných a neodvratiteľných udalostí mimoriadnej povahy a ktoré majú bezprostredný vplyv na plnenie zmluvných záväzkov účastníkov. Za vyššiu moc nie sú považované hlavne nepredvídateľné zmeny ekonomického, finančného alebo menového rázu a bežné obchodné riziká.
- 8.2** V prípade vyššej moci sa predlžujú lehoty ku splneniu zmluvných záväzkov o dobu, po ktorú budú účinky a následky vyššej moci trvať.
- 8.3** Zmluvná strana, u ktorej prípad vyššej moci nastal, je povinná o tom najneskôr do 72 hodín po jej vzniku a do 72 hodín po jej ukončení písomne upovedomiť druhú zmluvnú stranu. Ak nebudú tieto lehoty dodržané, nemôže sa zmluvná strana vyššej moci dovolávať.
- 8.4** V prípade, že by vyššia moc spôsobila odloženie zmluvných záväzkov o viac ako dva mesiace, zmluvné strany sa po úradnom konštatovaní škôd dohodnú na odložení termínu plnenia, prípadne spoločne naplánujú nutné opatrenia pred zahájením nových prác, eventuálne vysporiadajú všetky záväzky podľa tejto Zmluvy ku dňu vzniku vyššej moci.

Článok 9

Ostatné dojednania

- 9.1** Zmluvné strany sa zaväzujú zachovávať mlčanlivosť o všetkých skutočnostiach, obchodných a technických informáciách, ako aj o údajoch, ktoré si navzájom poskytnú a zaväzujú sa, že tieto skutočnosti, informácie a údaje nezverejnia ani neprístupnia tretím osobám bez predchádzajúceho písomného súhlasu druhej zmluvnej strany, a ani ich nepoužijú pre iné účely, ako pre plnenie podmienok tejto Zmluvy. Za porušenie povinnosti mlčanlivosti sa nepovažuje zverejnenie tejto Zmluvy na webovom sídle Kupujúceho v zmysle bodu 10.4 tejto Zmluvy.
- 9.2** Predávajúci bude pri plnení tejto Zmluvy postupovať s odbornou starostlivosťou. Zaväzuje sa dodržiavať všeobecne záväznú právnu predpis, technické normy a podmienky tejto Zmluvy, ako aj Zmluvy o poskytnutí NFP.
- 9.3** Zmluvné strany sú oprávnené odstúpiť od Zmluvy, ak jedna zo zmluvných strán podstatným spôsobom porušuje zmluvné alebo zákonné povinnosti. Za podstatné porušenie povinností sa považuje najmä nesplnenie dohodnutých termínov, cenových a platobných podmienok, cieľa a obsahu predmetu Zmluvy.
- 9.4** Odstúpenie je účinné dňom, ktorý nasleduje po 5 – tich kalendárnych dňoch odo dňa doručenia oznámenia o odstúpení od Zmluvy druhej zmluvnej strane. Oznámenie o odstúpení od Zmluvy musí mať písomnú formu, musí byť doručené druhej zmluvnej strane a musí v ňom byť uvedený konkrétny dôvod odstúpenia, inak je takéto odstúpenie neplatné.
- 9.5** V prípade zámeru prenechania časti dodávok Tovarom subdodávateľom, je Predávajúci povinný v súlade so ZOV predložiť Kupujúcemu ku dňu uzatvorenia tejto Zmluvy zoznam subdodávateľov a uviesť v ňom nasledovné:
 - a) podiel dodávky Tovarom, ktorý má v úmysle prenechať subdodávateľom ako aj navrhovaných subdodávateľov a predmet subdodávok,
 - b) identifikačné údaje subdodávateľa,
 - c) údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia,

- 9.6** Predávajúci je povinný počas platnosti a účinnosti tejto Zmluvy písomne oznámiť Kupujúcemu akúkoľvek zmenu údajov o subdodávateľovi v rozsahu podľa predchádzajúceho bodu alebo zmenu subdodávateľa najneskôr do 5 pracovných dní odo dňa uskutočnenia zmeny. V prípade nesplnenia tejto povinnosti je povinný predávajúci uhradiť kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 1 % z celkovej kúpnej ceny podľa článku 4 tejto Zmluvy.
- 9.7** Predávajúci je povinný každú zmluvu o subdodávke, v kontexte so ZOV, uzatvoriť v písomnej forme len s predchádzajúcim písomným súhlasom Kupujúceho. Kupujúci oznámi Predávajúcemu svoje rozhodnutie o súhlase alebo nesúhlase s uzatvorením zmluvy o subdodávke najneskôr do 5 pracovných dní od doručenia žiadosti o udelenie tohto súhlasu. Ak Kupujúci neoznámí svoj nesúhlas do 5 pracovných dní odo dňa doručenia žiadosti o schválenie, v tomto prípade to znamená, nemá výhrady k výberu subdodávateľa a Predávajúci je oprávnený uzatvoriť s vybranými subdodávateľmi príslušné zmluvy, na základe ktorých bude zabezpečované plnenie tejto Zmluvy.
- 9.8** Doručením akýchkoľvek písomností na základe tejto Zmluvy alebo v súvislosti s touto Zmluvou sa rozumie doručenie písomnosti doporučené poštou s doručenkou, doručenie kuriérom alebo osobné doručenie príslušnej zmluvnej strane. Za deň doručenia písomnosti sa považuje aj deň, v ktorý zmluvná strana, ktorá je adresátom, odoprie doručovanú písomnosť prevziať alebo, v ktorý márne uplynie najmenej desaťdňová úložná doba pre vyzdvihnutie si zásielky na pošte, doručovanej poštou zmluvnej strane, alebo v ktorý je na zásielke doručovanej poštou zmluvnej strane, preukázateľne zamestnancom pošty vyznačená poznámka, že „adresát sa odsťahoval“, „adresát je neznámy“ alebo iná poznámka podobného významu. Pre potreby doručovania prostredníctvom pošty sa použijú adresy zmluvných strán uvedené pri identifikačných údajoch zmluvných strán v článku 1 tejto Zmluvy, ibaže odosielajúcej zmluvnej strane adresát písomnosti oznámil novú adresu sídla, prípadne inú adresu určenú na doručovanie písomností; v takomto prípade je pre doručovanie rozhodujúca nová adresa riadne oznámená zmluvnej strane pred odosielaním písomnosti.
- 9.9** Predávajúci je povinný v súlade so zákonom č. 315/2016 Z. z. o registri partnerov verejného sektora a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov (ďalej len „Zákon o RPVS“), pokiaľ sa ho povinnosť zápisu do registra partnerov verejného sektora týka, byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora po celú dobu trvania tejto Zmluvy. Ak je Predávajúcim skupina dodávateľov podľa § 37 ZOV, má každý člen tejto skupiny dodávateľov povinnosť byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora.
- 9.10** Subdodávateľ, ktorý má povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora, musí byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora v súlade so zákonom o RPVS, v nadväznosti na § 11 ods. 1 ZVO, po celú dobu trvania plnenia svojho podielu na tejto Zmluve.

Článok 10 Záverečné ustanovenia

- 10.1** Zmluva je vyhotovená v 6 (šiestich) rovnopisoch, z ktorých 4 (štyri) sú pre Kupujúceho a 2 (dve) pre Predávajúceho. Každé takéto vyhotovenie má právnu silu originálu.
- 10.2** Meniť alebo dopĺňať obsah tejto Zmluvy je možné len formou písomných dodatkov k Zmluve, ktoré budú platné, ak budú riadne potvrdené a podpísané oprávnenými zástupcami oboch zmluvných strán.
- 10.3** Vzťahy výslovne neupravené touto Zmluvou sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, ZOV a všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
- 10.4** Táto Zmluva nadobúda platnosť dňom jej podpisu oboma zmluvnými stranami. Zmluva nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia na webovom sídle Kupujúceho a súčasne splnením odkladacej podmienky, ktorou je schválenie zákazky, ktorá je predmetom tejto Zmluvy v rámci kontroly verejného obstarávania, t.j. doručenie správy z kontroly verejného obstarávania Kupujúcemu ako prijímateľovi nenávratného finančného príspevku. Kupujúci sa zaväzuje bezodkladne informovať Predávajúceho o výsledkoch administratívnej kontroly postupov verejného obstarávania. Kupujúci má právo bez akýchkoľvek sankcií odstúpiť od Zmluvy bez udania iného dôvodu v nadväznosti na doručenie správy z kontroly príslušného verejného obstarávania, ktorou Poskytovateľ nenávratného finančného príspevku neschváli predmetné verejné obstarávanie.
- 10.5** Zmluvné strany vyhlasujú, že si text Zmluvy dôsledne prečítali, jej obsahu a právnym účinkom z nej vyplývajúcich porozumeli, ich zmluvné prejavy sú dostatočne slobodné, jasné, určité a zrozumiteľné, nepodpísali Zmluvu v núdzi ani za nápadne nevýhodných podmienok, podpisujúce osoby sú oprávnené k podpisu Zmluvy a na znak súhlasu ju podpísali.
- 10.6** Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy je:
- Príloha č. 1: Cena Predmetu Zmluvy
 - Príloha č. 2: Technické riešenie Predmetu Zmluvy
 - Príloha č. 3: Zoznam subdodávateľov

V Košiciach dňa

V Žiline, dňa 15.6.2022

V mene Kupujúceho:

V mene Predávajúceho:

eurobus, a.s.

Ing. Ľubomír Gerši
predseda predstavenstva

.....
Ladislav Heglas,
Predseda predstavenstva, EMTEST, a.s

Ing. Štefan Gajdoš
člen predstavenstva

Verejný obstarávateľ/Kupujúci:
 Typ zákazky:
 Postup:
 Predmet zákazky:
 Dokument:
 Uchádzač/Predávajúci:

eurobus, a.s., Staničné námestie 9, 042 04 Košice
 Nadlimitná zákazka na dodanie tovaru
 Verejná súťaž, s uplatnením § 66 ods. 7 ZVO, bez použitia elektronickej aukcie
 Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja
 Príloha č. 1: Cena Predmetu Zmluvy

Združenie EM+L+EML,
 Člen skupiny 1: EMTEST, a.s., Bánovská cesta 7, 01001 Žilina, IČO 36427101
 Člen skupiny 2: LJ Studio, s.r.o., Panónska cesta 6, 851 04 Bratislava, IČO: 47369281
 Člen skupiny 3: EMLINE5 s.r.o., Bánovská cesta 2834/7, 01001 Žilina, IČO: 53 247 621

A	B	C	D	E	Cena za MJ (EUR)				Cena za množstvo MJ (EUR)		
					F	G	H	I	J	K	L
Log. celok	Položka predmetu zákazky	Popis položky	Merná jednotka (MJ)	Množstvo	bez DPH	Sadzba DPH	DPH	s DPH	bez DPH	DPH	s DPH
A	B	C	D	E	F	G	F/100 x G	F+H	F x E	J/100 x G	J + K
Hlavná aktivita č.1											
1	PAD palubný počítač vrátane tlačiarne s čítačkami, komunikačnej jednotky a podstavy	Logický celok 1 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	258	2 410,00	20,00	482,00	2 892,00	621 780,00	124 356,00	746 136,00
2	MHD palubný počítač vrátane tlačiarne s čítačkami, komunikačnej jednotky a podstavy	Logický celok 1 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	22	2 410,00	20,00	482,00	2 892,00	53 020,00	10 604,00	63 624,00
3	Personálny počítač k personalizačnému pracovisku	Logický celok 2 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	9	3 000,00	20,00	600,00	3 600,00	27 000,00	5 400,00	32 400,00
4	Tlačiareň na grafickú potlač BČK k personalizačnému pracovisku	Logický celok 2 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	3	5 500,00	20,00	1 100,00	6 600,00	16 500,00	3 300,00	19 800,00
5	Digitálna IP kamera k personalizačnému pracovisku	Logický celok 2 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	3	2 500,00	20,00	500,00	3 000,00	7 500,00	1 500,00	9 000,00
6	Čítačka BČK k personalizačnému pracovisku	Logický celok 2 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	9	1 250,00	20,00	250,00	1 500,00	11 250,00	2 250,00	13 500,00
7	Tlačiareň na potvrdenky k personalizačnému pracovisku	Logický celok 2 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	9	950,00	20,00	190,00	1 140,00	8 550,00	1 710,00	10 260,00
8	Revízorská čítačka	Logický celok 3 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	4	4 500,00	20,00	900,00	5 400,00	18 000,00	3 600,00	21 600,00
9	Kamery do autobusov PAD	Logický celok 4 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	256	2 820,00	20,00	564,00	3 384,00	721 920,00	144 384,00	866 304,00
10	Kamery do autobusov MHD	Logický celok 4 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	16	2 820,00	20,00	564,00	3 384,00	45 120,00	9 024,00	54 144,00
11	LED tabuľa vonkajšia predná PAD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	41	1 090,00	20,00	218,00	1 308,00	44 690,00	8 938,00	53 628,00
12	LED tabuľa vonkajšia bočná PAD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	41	890,00	20,00	178,00	1 068,00	36 490,00	7 298,00	43 788,00
13	LED tabuľa vonkajšia zadná PAD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	256	750,00	20,00	150,00	900,00	192 000,00	38 400,00	230 400,00
14	LCD tabuľa vnútorná min. 19"	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	9	1 250,00	20,00	250,00	1 500,00	11 250,00	2 250,00	13 500,00
15	LCD tabuľa vnútorná min. 29"	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	247	1 760,00	20,00	352,00	2 112,00	434 720,00	86 944,00	521 664,00
16	LED tabuľa vonkajšia predná MHD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	6	1 090,00	20,00	218,00	1 308,00	6 540,00	1 308,00	7 848,00
17	LED tabuľa vonkajšia bočná MHD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	6	890,00	20,00	178,00	1 068,00	5 340,00	1 068,00	6 408,00
18	LED tabuľa vonkajšia zadná MHD	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	7	750,00	20,00	150,00	900,00	5 250,00	1 050,00	6 300,00
19	LCD tabuľa vnútorná min. 19"	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	2	1 250,00	20,00	250,00	1 500,00	2 500,00	500,00	3 000,00
20	LCD tabuľa vnútorná min. 29"	Logický celok 5 v zmysle Opisu predmetu zákazky	ks	14	1 760,00	20,00	352,00	2 112,00	24 640,00	4 928,00	29 568,00
Hlavná aktivita č.2											
21	WiFi do autobusov PAD	Logický celok 6 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	224	1 100,00	20,00	220,00	1 320,00	246 400,00	49 280,00	295 680,00
22	WiFi do autobusov MHD	Logický celok 6 v zmysle Opisu predmetu zákazky	súbor	23	1 100,00	20,00	220,00	1 320,00	25 300,00	5 060,00	30 360,00
									2 565 760,00	513 152,00	3 078 912,00

Údaje vyplní uchádzač

Predpokladaná hodnota zákazky bez DPH

Uchádzač/Predávajúci:
 (podpis + pečiatka)

Za združenie EM+L+EML: Ladislav Heglas, predseda predstavenstva EMTEST, a.s.

PONUKA NA PREDMET ZÁKAZKY / TECHNICKÉ RIEŠENIE PREDMETU ZÁKAZKY K VEREJNEJ SÚŤAŽI

(Príloha č. 2: Technické riešenie Predmetu Zmluvy)

„Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja“

Verejný obstarávateľ:	eurobus, a.s. Staničné námestie č. 9, 042 04 Košice
Typ zákazky:	Nadlimitná zákazka na dodanie tovaru
Postup:	Verejná súťaž, s uplatnením § 66 ods. 7 ZVO, bez použitia elektronickej aukcie
Predmet zákazky:	„Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja“
Dokument:	TECHNICKÉ RIEŠENIE PREDMETU ZÁKAZKY, Príloha č. 2: Technické riešenie Predmetu Zmluvy

Predkladá uchádzač:

Skupina dodávateľov: Združenie EM+LJ+EML

Člen skupiny dodávateľov 1, vedúci člen skupiny:

Názov:	EMTEST, a.s.		
Sídlo:	Bánovská cesta 7, 01001 Žilina, Slovenská republika		
IČO:	36427101	Web:	www.emtest.sk
Štatutárny zástupca:	Ladislav Heglas, predseda predstavenstva Ladislav Heglas, prokurista		
Kontaktná osoba:			
Meno a priezvisko:	e-mail:	Telefón:	
Tomáš Mikula	mikula@emtest.sk	+421908043549	

Člen skupiny dodávateľov 2:

Názov:	LJ Studio, s.r.o.		
Sídlo:	Panónska cesta 6, 851 04 Bratislava, Slovenská republika		
IČO:	47369281	Web:	https://lj.studio/
Štatutárny zástupca:	Ing. Ján Janetka, Konateľ, Lukáš Fabo, Konateľ		
Kontaktná osoba:			
Meno a priezvisko:	e-mail:	Telefón:	
Lukáš Fabo	lukas.fabo@ljstudio.sk	+421 907 698 581	

Člen skupiny dodávateľov 3:

Názov:	EMLINES s.r.o.		
Sídlo:	Bánovská cesta 2834/7, 01001 Žilina, Slovenská republika		
IČO:	53 247 621	Web:	www.emlines.com
Štatutárny zástupca:	Ladislav Heglas, konateľ Ladislav Heglas, konateľ		
Kontaktná osoba:			
Meno a priezvisko:	e-mail:	Telefón:	
Tomáš Mikula	mikula@emlines.com	+421908043549	

V Žiline dňa 15.06.2022

.....
Ladislav Heglas, predseda predstavenstva EMTEST, a.s.

Obsah

Predmet ponuky	5
Prenos informácií medzi vozidlom a centrálnym riadiacim systémom.....	5
Logický celok 1: Počítač HW, Palubný počítač SW pre PAD a MHD	6
Základný opis zariadenia EMX 27 (ďalej aj PP)	6
Funkčný popis PP:	7
Funkčný popis programového vybavenia zariadenia.....	9
Vlastnosti z hľadiska obsluhy (vodiča)	11
Vlastnosti PP z hľadiska prevádzkovateľa systému:.....	11
Vlastnosti z hľadiska tarifného vybavenia cestujúcich a prepravnej kontroly:.....	12
Technické (výkonnostné a funkčné) vlastnosti	12
Vlastnosti z hľadiska komunikácie systému v palubnom počítači	13
Logický celok 1: Príslušenstvo - Tlačiareň papierových cestovných lístkov s čítačkou BČK, čítačkou EMV kariet a čítačkou 2D kódu PAD a MHD (položka 1 až 2)	14
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	14
Logický celok 1: Palubný počítač PAD a MHD	15
Príslušenstvo - Komunikačná jednotka (položka 1 až 2)	15
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	15
Logický celok 1: Palubný počítač PAD a MHD	16
Príslušenstvo - Základňa (podstava) k palubnému počítaču a tlačiarni s čítačkami BČK, EMV a 2D kódu (položka 1 až 2).....	16
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	16
Logický celok 2: Personalizačné pracovisko pre grafickú a elektronickú personalizáciu bezkontaktných čipových kariet (položka 3 až 7)	17
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	17
Logický celok 3: Aplikácia alebo HW zariadenie pre kontrolnú činnosť dopravcu (ďalej aj „revízorská čítačka“) - kontrola cestovných lístkov (položka 8)	18
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	18
Logický celok 4: Vozidlový kamerový systém PAD a MHD (položka 9 až 10)	19
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	19
Logický celok 5: Vozidlový panelový informačný systém PAD a MHD (položka 11 až 20)	20
Všeobecné vlastnosti vozidlového panelového informačného systému.....	20
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	20
LED tabuľa vonkajšia predná (položka 11 a 16).....	21
Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“	21
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	21
LED tabuľa vonkajšia bočná (položka 12 a 17)	22

Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“	22
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	22
LED tabuľa vedľajšia zadná (položka 13 a 18)	23
Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“	23
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	23
TFT-LCD tabuľa vnútorná 19“ (položka 14 a 19)	24
Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.....	24
Technické parametre ponúkaných panelov pre cestujúcich „vo vozidle“	24
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	24
TFT-LCD tabuľa vnútorná 29“ (položka 15 a 20)	25
Technické parametre ponúkaných panelov pre cestujúcich „vo vozidle“	25
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre).....	26
Logický celok 6: Verejná WIFI sieť PAD a MHD vo vozidle (položky 21 až 22)	26
Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné) parametre.....	26
Logický celok 7: Inštalácia a montáž predmetu ponuky.....	26

Predmet ponuky

Predmetom ponuky je kompletne systémové riešenie pre tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja, vrátane online riadenia verejnej osobnej dopravy a modernizácie vozidlového informačného a komunikačného systému vo vozidlách verejného obstarávateľa presne podľa technických špecifikácií a požiadaviek definovaných v dokumente Opis predmetu zákazky, ktorý je súčasťou súťažných podkladov. Predmet ponuky okrem iného pozostáva z dodania a inštalácie palubných počítačov s príslušenstvom (tlačiareň s integrovanými čítačkami bezkontaktných čipových kariet, EMV kariet a 2D kódov, podstava, komunikačná jednotka, programové vybavenie – front office), informačných LED a LCD panelov, kamerového systému, WIFI systému pre verejnosť, revízorských čítačiek a personalizačných pracovísk s príslušným hardvérovým a programovým vybavením – front office.

Predmetom ponuky je aj dodanie kompletnej dokumentácie, zaškolenie zamestnancov a poskytnutie súčinnosti dodávateľa pri integrácii predmetu ponuky na existujúce systémy verejného obstarávateľa.

Dodávateľ poskytne súčinnosť na integráciu na existujúce systémy obstarávateľa definovanú v opise predmetu zákazky.

Systém tarifno-informačného zabezpečenia je rozdelený do logických celkov. Každý logický celok tvorí buď HW jednotka alebo SW funkcionálna, ktorá je vykonávaná niektorou z dodaných HW jednotiek.

Ponuka je rozdelená na 7 logických celkov v súlade s rozdelením predmetu zákazky v súťažných podkladoch k verejnému obstarávaniu.

Predmet ponuky kompletne spĺňa požiadavky stanovené v súťažných podkladoch.

Prenos informácií medzi vozidlom a centrálnym riadiacim systémom

Prenos informácií medzi vozidlom a riadiacim centrom je zabezpečovaný infraštruktúrou a technológiou verejnej siete 3G/4G a WIFI s existujúcimi funkciami:

- GPS lokalizácia vozidiel pre potreby dispečerského systému
- Zasielanie krátkych SMS správ medzi vozidlom a dispečingom

Logický celok 1: Počítač HW, Palubný počítač SW pre PAD a MHD

Obchodný názov: EMX27

Typ: EMX27-eu

Výrobca: EMTEST, a.s.



Ilustračný obrázok Palubný počítač od výrobcu EMTEST, a.s.

Základný opis zariadenia EMX 27 (ďalej aj PP)

Ponúkame technologické riadiace zariadenie označované ako palubný počítač (ďalej len „PP“) vozidla s príslušenstvom: tlačiareň a čítačka bezkontaktných čipových kariet vrátane kariet podľa štandardu EMV a čítačkou 2D kódu, komunikačnou jednotkou a základňou. Zariadenie je vybavené softvérom s nižšie definovanými vlastnosťami, ktoré okrem iného slúži na predaj cestovných lístkov, sledovanie trasy vozidla a komunikuje prostredníctvom rozhraní tohto systému na jestvujúce systémy

obstarávateľa prostredníctvom rozhraní uvedených v súťažných podkladoch v Prílohe č. 5 Opis rozhraní pre PP.

Zariadenie je primárne určené na predaj cestovných lístkov vrátane storna a ostatné, nižšie uvedené súvisiace činnosti spojené so systémom verejnej osobnej dopravy / ďalej VOD / vo vozidlách prímestskej a mestskej hromadnej dopravy (ďalej len „PAD a MHD“). Zariadenie bude dodané s ohľadom na popis požadovaných obrazoviek, ktorý je uvedený v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky súťažných podkladov, časť Opis požadovaných obrazoviek palubného počítača.

Zariadenie bude slúžiť aj pre centrálnu správu a riadenie jednotlivých periférií a subsystémov ďalej definovaných vo funkčnej a technickej špecifikácii a zber, vyhodnocovanie a prenos dát do centrálného riadiaceho systému dopravcu v počtoch definovaných v dokumente Príloha č. 1: Cena Predmetu Zmluvy

PP je ponúkaný ako komplexné systémové plnenie, t.j. bude dodaný vrátane montáže s využitím prípravy na jeho osadenie, príslušného komunikačného zariadenia a príslušnej kabeláže a príslušného programového vybavenia v súlade s platnými podmienkami prepravného poriadku autobusovej dopravy verejného obstarávateľa uvedených na www.eurobus.sk a v Prílohe č.2 Opis predmetu zákazky.

Komunikácia s dopravným dispečingom Dopravným IS a Dispečerským IS bude zabezpečená implementáciou interface uvedeného v súťažných podkladoch v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač a poskytnutím súčinnosti uvedenej v kapitole XIII. tak, aby bolo zabezpečené jednotné ovládanie a vzájomná komunikácia medzi vozidlami, dispečingom a ostatnými perifériami podľa súčasného stavu .

Funkčný popis PP:

PP slúži ako riadiaca a pamäťová jednotka pre ukladanie dát pre jednotlivé periférne zariadenia vo vozidlách dopravcu – tlačiarne, s čítačkou BČK, EMV a 2D kódu, komunikačná jednotka, základňa, informačné tabule, hlásiče zastávok a prípadne kamerový systém.

PP umožňuje 2.1.2 predaj cestovných lístkov podľa Tarify PAD a MHD a Prepravného poriadku spoločnosti eurobus,a.s. Košice – Príloha č.2 Opis predmetu zákazky

PP umožňuje nasledujúce možnosti platieb:

1. platba v hotovosti, storno platby v hotovosti (storno posledného vydaného lístka alebo storno lístka do času povoleného pre storno v rámci aktuálne nastaveného autobusového spoja)
2. platba bezkontaktnou dopravnou čipovou kartou platba bezkontaktnou dopravnou čipovou kartou typu Mifare Classic, Mifare Desfire EV1 a Mifare Desfire EV2 (BČK), storno platby bezkontaktnou dopravnou čipovou kartou (storno posledného vydaného lístka alebo storno lístka do času povoleného pre storno v rámci aktuálne nastaveného autobusového spoja)
3. platba bankovou kartou podľa štandardu EMV, storno platby platobnou kartou (storno posledného vydaného lístka alebo storno lístka do času povoleného pre storno v rámci aktuálne nastaveného autobusového spoja)

PP umožňuje kontrolu/realizuje:

1. informácií z dopravnej karty a kontrolu platnosti elektronického cestovného lístka na dopravnej karte (dáta z čítačky bezkontaktnéj čipovej karty)
2. platnosti papierového lístka s 2D kódom (dáta z čítačky 2D kódu)
3. zablokovaných dopravných kariet (via databázu zablokovaných kariet v backoffice systéme). Popis rozhraní je uvedený v Prílohe č. 5 Opis rozhraní pre PP.

PP umožňuje akceptáciu cestovných lístkov predávaných cez internet (informácia o lístkoch predávaných cez internet je prenášaná (prostredníctvom rozhraní popísaných v Prílohe č. 5 Opis rozhraní pre PP súťažných podkladov) do PP z backoffice a následne PP zaznačená na BČK cestujúceho).

PP umožňuje/realizuje:

1. evidenciu tržby z predaných cestovných lístkov samostatne pre každý spôsob platby
2. on-line sledovanie a posielanie GPS polohy vozidla do dispečerského systému (popis správ je uvedený v súťažných podkladoch v Prílohe č. 1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre palubný počítač)
3. on-line vyhodnocovanie polohy vozidla a zobrazenie meškania/nadbiehania pre vodiča na displeji palubného počítača (popis správ je uvedený v súťažných podkladoch v Prílohe č. 1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre palubný počítač)
4. spracovanie a posielanie dát pre interiérové a exteriérové informačné tabule (popis vstupných dát je uvedený v súťažných podkladoch v Prílohe č. 1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre palubný počítač)
5. spracovanie a posielanie dát pre zvukové hlásiče zastávok s pripojením na audio sústavu vozidla (popis vstupných dát je uvedený v súťažných podkladoch v Prílohe č. 1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre palubný počítač)
6. zobrazenie autobusových zastávok, polohy a trasy vozidla na mapovom podklade ako podpora navigácie
7. aktualizácia vstupných dát (cestovné poriadky, tarify, informačné tabule, zvukové hlásiče,..) z a do centrálného systému cez WiFi a cez 3G/4G modem (prostredníctvom rozhraní popísaných v Prílohe č. 5 Opis rozhraní pre PP súťažných podkladov).
8. vyčítavanie záznamov o predaných cestovných lístkoch do centrálného systému cez WiFi a cez 3G/4G modem (prostredníctvom rozhraní popísaných v Prílohe č. 5 Opis rozhraní pre PP súťažných podkladov).
9. zabezpečenie proti neoprávnenej manipulácii (prihlásenie vodiča priložením karty vodiča a zadaním PIN)
10. súčasťou ponuky je aj SDK (programové a dokumentačné vybavenie umožňujúce tvorbu aplikácií tretích strán pre PP, revízorskú čítačku a personalizačné pracovisko, integráciu a ďalšiu podporu a údržbu) a systém ich inštalácie v rozsahu:
 - zdrojové kódy k ponúkanému aplikačnému programovému vybaveniu s popisom
 - funkčná inštancia vývojového prostredia umožňujúca vývoj, kompiláciu a deployment projektu vrátane licencie na jeho použitie
 - popis kompilácií (manuál)
 - administrátorský prístupový kľúč k operačnému systému palubného počítača prostredníctvom protokolu SSH
 - licencie k operačnému systému a SW modulom tretích strán, ak budú použité
 - zabezpečenie dodania tokenizačného kľúča a tokenizačného algoritmu tokenizačnej brány pre EMV platby

- opis SW ovládačov pre HW moduly palubného počítača a periférií PP, revízorskej čítačky, personalizačného pracoviska, opis správ a datasetov v rozsahu uvedenom v súťažných podkladoch v Prílohe č.1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre palubný počítač

Funkčný popis programového vybavenia zariadenia

1. Ponúkané zariadenie disponuje plnohodnotným voľne šíriteľným (open source), upravovateľným a vzdialene aktualizovateľným operačným systémom.
2. zariadenie umožňuje vydávať a evidovať prestupové cestovné lístky , v zmysle platnej tarify eurobus,a.s. Košice
3. Cena prestupného lístka je daná doplatkom na základe súčtu tarifných kilometrov obidvoch odjazdených úsekov (doplatok sa vypočíta ako rozdiel ceny lístka za celý lístok a ceny lístka za už odjazdený úsek)
4. umožňuje zobraziť súčet ceny viacerých po sebe vydaných cestovných lístkov v hotovosti.
5. zariadenie zachováva funkčnosť dátovo - komunikačných kanálov dopravcom používaného dispečerského pracoviska. Popis výstupných dát je uvedený v súťažných podkladoch v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač
6. konfigurovateľnosť ponúkaného systému je zabezpečená pomocou backoffice aplikácií, pričom vykonané úpravy tarifného systému sú aktualizovateľné v zariadeniach na diaľku v súlade s popisom vstupných dát pre Tarifný systém je uvedený v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač
7. pomocou dát z backoffice je možné prepínať medzi podporou zónového, kilometrického, pásmového a časového tarifného systému (popis vstupných dát pre Tarifný systém je uvedený v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač).
8. Ponúkané zariadenie umožňuje prechod medzi viacerými typmi tarifných systémov v rámci jedného spoja.
9. Ponúkané zariadenie podporuje evidenciu a použitie odchýlkovej ceny medzi dvomi definovanými zastávkami spoja
10. Ponúkané zariadenie umožňuje meniteľný a konfigurovateľný mechanizmus hlásenia zastávok do vozidla prostredníctvom jeho audio sústavy
11. zariadenie umožňuje ovládanie jednotlivých periférií umiestnených vo vozidle – tlačiarne s čítačkou BČK, EMV a 2D kódu, komunikačnej jednotky, základne, informačných tabulí a hlásiča zastávok
12. zariadenie vo vozidle nesie identifikačné znaky príslušného vozidla, t.j. evidenčné číslo vozidla.
13. príprava a prenos vstupných údajov pre palubný počítač:
 - a) cestovné poriadky a vzorové záznamy (grafikon)
 - b) tarify a cenníky s cenami
 - c) zablokované bezkontaktné čipové karty a služby predané cez internet
 - d) informácie zobrazované na informačných tabuliach
 - e) hlasové informácie pre cestujúcich
 - f) databázy informačných prostriedkov vo vozidle:
 - informačné tabule
 - hlásiče zastávok
 - ďalšie dopravné informácie
 - g) plán služieb vodičov
14. palubný počítač komunikuje formou správ s dispečerským systémom (popis správ pre komunikáciu s dispečerským systémom je uvedený v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre palubný počítač)

15. zapnutie PP
- vypnutie PP
 - stavové správy zariadení v aktuálnom rozsahu
 - ovládanie hlasovej komunikácie
 - posielanie vopred definovaných krátkych textových správ
16. ponúkaný palubný počítač zabezpečuje:
- sledovanie GPS polohy vozidla
 - GPS súradnice polohy vozidla
 - meškание spoja oproti plánu (cestovnému poriadku)
 - nadbíhanie spoja oproti plánu (cestovnému poriadku)
 - prepínanie zastávok podľa aktuálnej GPS polohy vozidla
 - zasielanie krátkych textových správ na centrálny dispečing
 - príjem krátkych textových správ z centrálného dispečingu
 - vybranému vodičovi
 - všetkým vodičom
 - vybranej skupine vodičov
 - na vybranej linke
 - na spojoch prechádzajúcich vybraným úsekom
 - monitorovanie stavu všetkých riadiacich, informačných a tarifných elektronických zariadení vo vozidle, pre prípad potreby realizovať výmenu nefunkčných zariadení alebo vozidla
 - riadenie informačného systému vozidla formou:
 - riadenia zobrazovania informácií na všetkých informačných tabuliach vozidla
 - riadenia hlásenia cestujúcim cez vozidlovú audio sústavu
17. všetky vstupné údaje umožňujú pracovať minimálne s dvoma časovými platnosťami, ktoré sa súčasne nahrajú do PP a automaticky prepnú podľa nastavenej časovej platnosti, pričom každý typ údajov (cestovné poriadky, evidencia zariadení, vzorové záznamy, tarify,..) majú vlastnú platnosť (časová platnosť dát je obdobie definované dátumom začiatku platnosti a dátumom konca platnosti, počas ktorého sú vstupné dáta platné).
18. vstupné a výstupné údaje pre palubný počítač:
- Autobusové linky
 - Turnusy
 - Operatívny plán turnusov
 - Tarifný systém
 - Grafický vizuál lístkov
 - Informačné tabule
 - Čipové karty
 - Zvukové hlásiče
 - Mapové podklady
 - Údaje o predaných lístkov
19. grafická knižnica na báze open source (QT knižnica alebo obdobná grafická knižnica) s podporou pre grafický displej a multi touch screen.
20. kontrola platnosti papierového cestovného lístka s 2D kódom so zobrazením obsahu 2D kódu na displeji PP (údaje z čítačky 2D kódu).
21. Ponúkané zariadenie spĺňa zákonné štandardy technického zabezpečenia vydávania a kontroly cestovných dokladov, a to:
- distribučný štandard (distribuovaný alebo centralizovaný model)
 - štandard výdajných a kontrolných zariadení (on-line komunikácia s dopravným IS, bezdrôtová komunikácia podľa technickej normy pre karty, minimálna kapacita úložiska)

Vlastnosti z hľadiska obsluhy (vodiča)

1. Ponúkaný PP umožňuje prácu v automatickom režime, t.j. po prihlásení vodiča čipovou kartou (možnosť voľby vzorového záznamu, linky, trasy, smeru v závislosti od dňa služby) a prihlásení vodiča nastaví plánovanú službu a podľa času, polohy a vybranej služby vozidla PP automaticky prepína zastávky, nastavuje spoje až do skončenia služby
2. podpora navigácie vodiča formou mapových podkladov v minimálnom rozsahu:
 - a) zobrazenie autobusových zastávok na mapovom podklade
 - b) podkladová mapa sa počas prevádzky otáča v smere jazdy tak, aby bol počas tejto doby vodič neustále informovaný o trase spoja, vozidla a GPS polohy
 - c) podpora navigácie vodiča formou mapových podkladov
 - zobrazenie trasy aktuálneho spoja na mapovom podklade
 - zobrazenie aktuálnej polohy vozidla na mapovom podklade
3. informácie o aktuálnej službe – začiatok, koniec, zoznam spojov, prejazdy a iné plánované činnosti, ktoré sú zadane v popise služby
4. Ponúkaný PP počas jazdy poskytuje vodičovi informácie o priebehu jazdy (meškanie a nadviehanie oproti cestovnému poriadku, počet registrovaných cestujúcich vo vozidle, počet vystupujúcich na nasledovnej zastávke)
5. Ponúkaný PP umožňuje tlač počiatočného lístka, tlač predbežného lístka, tlač koncového lístka, opakovanú tlač koncového lístka
 - a) počiatočný lístok je lístok, ktorý obsahuje stav počítadiel taríf na začiatku pracovnej smeny (otvorenie odpočtu) s dátumom a časom jej začiatku, číslom odpočtu, číslom PP, EČ vozidla, identifikáciou vodiča (počiatočný lístok má svoje osobitné číslo)
 - b) koncový lístok je lístok, ktorý obsahuje stav počítadiel taríf na konci pracovnej smeny (uzatvorenie odpočtu) s dátumom a časom jej otvorenia a uzatvorenia, číslom odpočtu, číslom PP, EČ vozidla, identifikáciou vodiča a tržbou podľa taríf a spôsobov platieb (koncový lístok má svoje osobitné číslo)
 - c) odpočet je papierový doklad, ktorý obsahuje počty lístkov a tržbu vodiča v členení podľa taríf a typu platby za celú pracovnú smenu vodiča
6. Ponúkaný PP umožňuje tlač zoznamu liniek, turnusov a taríf, spojov vybranej linky, zastávok vybraného spoja, predaných lístkov na spoji evidovaných PP.
7. Ponúkaný PP umožňuje operatívne zmeny plánovanej trasy linky
8. Ponúkaný PP umožňuje komunikáciu medzi vodičom a dispečingom formou krátkych textových správ vrátane posielania núdzových hlásení
9. Ponúkaný PP poskytuje informácie o pripravenosti vozidla na prácu z hľadiska funkčnosti všetkých elektronických zariadení, ktoré riadi – HW funkčnosť, aktuálna verzia SW, aktuálna verzia údajov s jednoduchým zobrazením na displeji
10. Ponúkaný PP obsahuje ochranu proti zneužitiu minimálne takým spôsobom, že systém je aktívny až po 2.stupňovom prihlásení (potvrdenie PIN) a identifikácii vodiča osobným identifikačným kľúčom (služobná bezkontaktná čipová karta)
11. Ponúkaný PP zobrazuje stav zariadení vo vozidle – systémový monitoring
12. umožniť blokovanie (odblokovanie) výdaja lístkov pri mimoriadnej preprave
13. umožňuje vodičovi náhľad na video stream z kamier

Vlastnosti PP z hľadiska prevádzkovateľa systému:

1. Ponúkaný systém umožňuje kontinuálne udržiavanie prevádzkyschopného stavu, t.j. umožniť jednoduchú výmenu periférnych zariadení bez akéhokoľvek manuálneho nastavovania identifikačných a prevádzkových parametrov

2. Ponúkaný systém zabezpečí nastaviteľnú tlač lístkov podľa šablóny formulára pre tlač papierových cestovných lístkov nastavenej pomocou aplikácie v backoffice
3. Ponúkaný PP neustále vykonáva zálohu evidovaných údajov pre prípad poškodenia primárnej pamäte, prípadne iných častí PP alebo systému, pričom záložná pamäť má kapacitu v minimálnom rozsahu 30 kalendárnych dní prevádzky
4. Ponúkaný systém monitoruje stav zariadení (SW aplikácia v zariadeniach, HW status) a vykonávať indikáciu v prípade poruchy prevádzkovateľovi systému
5. Ponúkaný PP umožňuje previesť servisné nastavenia – manuálne a automatické nastavenie úrovne jas a hlasitosti
6. Ponúkaný PP umožňuje spojenie s dispečingom pomocou VOIP.
7. z hľadiska ergonomických vlastností má PP uchytanie umožňujúce jeho prestavenie v ľubovoľnom vertikálnom a aj horizontálnom smere tak, aby mal každý vodič možnosť individuálne si nastaviť zorný a pracovný uhol potrebný na obsluhu PP
8. nábeh systémov palubného počítača do funkčnosti prihlásenia obsluhy do maximálne 40 sekúnd po jeho zapnutí

Vlastnosti z hľadiska tarifného vybavenia cestujúcich a prepravnej kontroly:

1. z hľadiska ergonomických vlastností má PP uchytanie, umožňujúce jeho časti – tlačiareň s čítačkami BČK, EMV, 2D kódu umiestniť tak, aby mal cestujúci dostatočný prístup pre priloženie BČK alebo EMV k príslušnej čítačke, bez zbytočných problémov k odčítaniu 2D kódu a prevzatiu vytlačeného papierového lístka.
2. Ponúkaný PP umožňuje blokovať a aj odblokovať výdaj lístkov
3. v prípade kontroly cestovných lístkov ponúkaný PP poskytne dopravcovi všetky požadované informácie o samotnom výkone kontrolóra, minimálne čas a miesto kontroly (kód zastávky).
4. poskytne prepravnému kontrolórovi zoznam evidovaného počtu ľudí vo vozidle aj s výstupnými zastávkami
5. Ponúkaný PP poskytuje informácie o počte predaných cestovných lístkov na aktuálnom spoji, prenos údajov sa uskutoční prostredníctvom siete WIFI alebo min. 3G/4G

Technické (výkonnostné a funkčné) vlastnosti

1. on-line bezdrôtová dátová komunikácia prostredníctvom technológie 3G/4G a WIFI s centrálnym dispečingom
2. Komunikačné rozhrania integrované v PP (tvoriace jeden celok):
 - a) WiFi 802.11 a/b/g/n
 - b) LTE 4G/3G modem
 - c) RS 485
 - d) USB 2.0 HS
 - e) Ethernet 10/100/1000 Mbps
3. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, otrasy, teplotné podmienky)
 - a) pracovné teploty -20 °C ... +60 °C
 - b) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
4. výkonný viacjadrový procesor na báze ARM
 - a) do OS možnosť integrovať štandardný navigačný systém
 - b) 2D, 3D grafická akcelerácia
5. ovládanie pomocou dotykového kapacitného displeja
 - a) bezpečnostné tvrdené sklo s hrúbkou 3 mm
 - b) uhlopriečka displeja – 10“
 - c) kapacitný dotykový panel odolný voči RF rušeniu 10V/m
 - d) životnosť displeja – viac ako 30 000 hodín

- e) svietivosť – viac ako 500 cd/m²
 - f) rozlíšenie – 1024×600 pixelov
 - g) detekcia okolitého jasu s možnosťou automatickej zmeny podsvietenia
6. pamäť
- a) RAM –1 GB
 - b) rozšíriteľná interná FLASH pamäť pomocou mSATA modulu 32 GB
 - c) priemyselná SLC SD karta 512 MB
7. audio informačný systém
- a) interný digitálny mikrofón
 - b) interný reproduktor
 - c) možnosť pripojenia externého mikrofónu
 - d) nezávislé externé výkonové audio kanály 2
8. jednoduchá montáž s využitím prípravy na jeho osadenie
9. napájanie
- a) nominálne napätie s palubnej siete vozidla 24 V
 - b) pracovné napätie 10 V – 36 V
 - c) prepäťová ochrana do 36 V
 - d) záložná batéria ako interná súčasť PP pre účely:
 - korektného vypnutia PP pri úplnej strate štandardného napájania bez straty aktuálnych údajov
 - záložná batéria umožňujúca udržať zariadenie v prevádzke pri výpadku napájania po dobu viac ako 30 minút, počas ktorých zariadenie pošle informáciu o výpadku, GPS polohu zariadenia a zabezpečí korektné ukončenie činnosti a spoľahlivé uloženie dát
 - umožňujúca po štandardnom vypnutí, podľa požiadaviek dopravcu, zobudzanie zariadenia a priebežné informovanie o aktuálnej GPS polohe zariadenia po dobu viac ako 3 kalendárnych dní
 - a) sledovanie polohy vozidla
 - b) pomocou systému GPS a GLONASS s hardvérovou podporou GALILEO
10. externá anténa
11. bezpečnostný modul – 4 x SAM slot
12. EMC certifikát
13. certifikát krytia IP 43
14. pripojenie napájania a externých zariadení pomocou priemyselných konektorov

Vlastnosti z hľadiska komunikácie systému v palubnom počítači

1. všetky PP dokážu komunikovať s dispečerským riadiacim systémom v reálnom čase
2. v období aktualizácie tarifného systému, cestovných poriadkov a vzorových záznamov je celý systém plne funkčný
3. komunikácia v nastavených časových intervaloch (vyčítavanie údajov, aktualizácia vstupných údajov, GPS poloha) bude zabezpečená aj v tzv. sleep mode (zariadenie je odpojené od napájacej siete vozidla)

Logický celok 1: Príslušenstvo - Tlačiareň papierových cestovných lístkov s čítačkou BČK, čítačkou EMV kariet a čítačkou 2D kódu PAD a MHD (položka 1 až 2)



Ilustračný obrázok Tlačiareň cestovných lístkov od výrobcu EMTEST, a.s.

Obchodný názov: EM216

Typ: EM216F-eu

Výrobca: EMTEST, a.s.

Predmetom ponuky tohto logického celku je dodanie zariadenia pre tlač - tlačiarne cestovných lístkov, zabezpečenie nástupu cestujúcich s BČK a verifikáciu už zakúpeného cestovného lístka (prostredníctvom inej aplikácie, e-shopu, iného vozidla) vo vozidlách PAD a MHD EM216 s integrovanou čítačkou EMV kariet a 2D kódu.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky),
2. ergonomický dizajn
3. tlačiareň cestovných lístkov s podporou editácie jeho formulára
4. vysoko-rýchlostného a odolného mechanizmu tlače,
5. farebný displej pre zobrazenie informácie cestujúcemu z palubného počítača uhlopriečkou viac ako 5"
 - a) životnosť displeja – viac ako 30 000 hodín
 - b) svietivosť – 500 cd/m²
 - c) rozlíšenie – 320x240 pixelov
6. komunikačné rozhranie cez RJ45 s výlučne priemyselnými konektormi
7. rýchlosť tlače: min. 150 mm/s (10 lístkov do 15 s),
8. životnosť tlačovej hlavy: min. 1×10^8 bodov (min. 100 000 000),
9. životnosť rezačky: min. 1×10^6 zárezov (min. 1 000 000).
10. Čítačka BČK:
 1. ISO 14443 A, B, MIFARE, NFC

2. zabezpečená kompatibilita s existujúcim systémom dopravných kariet (kalkulácia nákladov na zabezpečenie kompatibility v cene zariadenia):
 - a) Mifare Classic
 - b) Mifare DESFire EV1 EV1
 - c) Mifare DESFire EV2 EV2
3. Platba bezkontaktnou čipovou kartou daného typu
11. Čítačka EMV kariet
12. platba bankovou kartou pomocou bezkontaktnej platby.
13. Čítačka 2D kódu:
14. Snímač 2D kódu (skenovanie)

Logický celok 1: Palubný počítač PAD a MHD

Príslušenstvo - Komunikačná jednotka (položka 1 až 2)

Obchodný názov: EM RS29

Typ: EM RS29-eu

Výrobca: EMTEST, a.s.



Ilustračný obrázok komunikačná jednotka od výrobcu EMTEST, a.s.

Služi ako viacúčelové zariadenie. Vďaka rôznym rozhraniam prepája vozidlové periférie a vozidlové zariadenia s ponúkanými zariadeniami. Okrem iného zabezpečuje aj integráciu starších zariadení do nového systému použitím rozličných rozhraní.

Komunikačná jednotka typu EM RS je konfigurovateľné zariadenie, ktoré umožňuje pripojenie ovládaných periférnych zariadení k palubnému počítaču vo vozidlách PAD a MHD. V súlade s požiadavkami v Súťažných podkladoch k verejnej zákazke bude komunikačná jednotka spĺňať všeobecné, funkčné a technické (výkonnostné) parametre.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky),
2. prepojiteľnosť
 - a) ethernetový switch s min. 4 portami RJ45 s konektormi s aretáciou,
 - b) 1-wire v počte min. 2,
 - c) Digital Input – min. 4,

- d) Digital Output – min. 1,
- e) RS 485.

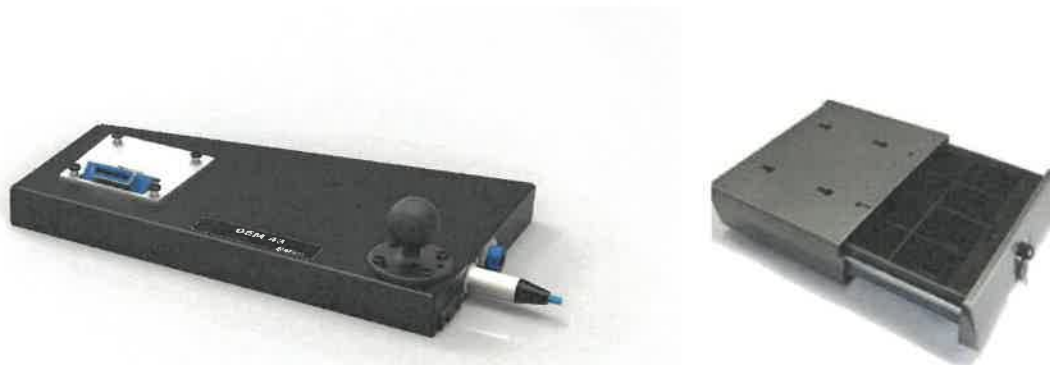
Logický celok 1: Palubný počítač PAD a MHD

Príslušenstvo - Základňa (podstava) k palubnému počítaču a tlačiarni s čítačkami BČK, EMV a 2D kódu (položka 1 až 2)

Obchodný názov: Podstava

Typ: DEM44-eu

Výrobca: EMTEST, a.s.



Ilustračný obrázok podstava a pokladňa od výrobcu EMTEST, a.s.

Podstavou sa v zmysle ponuky chápe zariadenie pre uchytenie palubného počítača a tlačiarne s čítačkou kariet vo vozidlách PAD a MHD.

Súčasťou tohto logického celku a súčasťou ponuky je aj uzamykateľná pokladňa s priehradkami na mince.

V súlade s požiadavkami v Súťažných podkladoch k verejnej zákazke bude podstava spĺňať všeobecné, funkčné a technické (výkonnostné) parametre.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. Nastaviteľné držiaky, ktoré umožňujú prispôbiť polohu displeja palubného počítača potrebám vodiča a počas inštalácie prispôbiť natočením polohy tlačiarne s čítačkou kariet potrebám cestujúcich.

Logický celok 2: Personalizačné pracovisko pre grafickú a elektronickú personalizáciu bezkontaktných čipových kariet (položka 3 až 7)

Obchodný názov: EM Personalizačné pracovisko

Typ: EM Personalizačné pracovisko - eu

Výrobca: EMTEST, a.s

Ponúkaný produkt pod obchodným menom EM Personalizačné pracovisko, konfigurovaný výrobcom EMTEST, a.s. obsahuje hardvérové a softvérové vybavenie pre čítanie a zápis BČK, potlač BČK, snímanie obrazu pripojeného fotoaparátu, a komunikáciu s backofficeom dopravného systému a perifériami.

Všeobecné, technické a výkonnostné parametre predmetu zákazky do predpredajných pokladní dopravcu budú splnené v rozsahu uvedenom v Súťažných podkladoch verejnej zákazke.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. Tlačiareň pre potlač BČK:
 - a) termosublinačná,
 - b) jednostranná / obojstranná farebná tlač,
 - c) rozlíšenie min. 300 x 600 dpi,
 - d) konektivita – USB.
2. Čítačka BČK:
 - a) čítanie kariet – ISO 14443 A, B
 - b) konektivita – USB.
 - c) Bezpečnostný modul – 1x SAM slot
3. Digitálna IP kamera
 - a) rozlíšenie – 4 Mpx,
 - b) konektivita – USB, RJ45
 - c) snímač CMOS s progresívnym skenom
 - d) konektivita – USB, RJ45
 - e) citlivosť – 0,08 lx
 - f) objektív – VF 4 mm/ F max. 2,5
 - g) kompresia – H264+/MJPEG
 - h) WDR 120 dB
 - i) inteligentná detekcia obrazu (detekcia tváre)
 - j) napájanie – DC 12V alebo PoE IEEE (802.3 af)
 - k) prevádzková teplota - -20°C + 60°C
 - l) kryt – hliníková zliatina
4. Grafická a elektronická personalizácia BČK
 - a) editovateľná šablóna pre grafickú potlač,
 - b) grafická potlač karty podľa vytvorenej šablóny,
 - c) zápis údajov vydavateľa karty (popis komunikácie s kartou a databázou je uvedený súťažných podkladoch v Prílohe č.1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre personalizačné pracovisko)

 - d) zápis údajov držiteľa karty (popis komunikácie s kartou a databázou je uvedený súťažných podkladoch v Prílohe č.1 Opis predmetu ponuky, časť Popis interface pre personalizačné pracovisko)

5. Personálny počítač:
 - a) procesor Intel Core i5 - 7500 alebo ekvivalent alebo ekvivalent výkonovo lepší podľa aktuálnych dostupných modelov na trhu v dobe plnenia zákazky v prípade úspechu uchádzača
 - b) frekvencia viac ako 3,4 GHz
 - c) vyrovnávací pamäť viac ako 6 MB
 - d) pevný disk SSD 256 GB
 - e) pamäť DDR4 8 GB
 - f) sieťový adaptér 10/100/1000 Mbit/s
 - g) rozhrania
 - min. 4x USB 3.0 z toho 2x na prednom paneli
 - 1x RJ45
 - 1x HDMI
 - 1x VGA
 - h) OS Windows 10 64-bit
 - i) LCD monitor min. 24"
 - j) záložný zdroj s výstupným výkonom 700 VA
6. Tlačiareň na potvrdenky k personalizačnému pracovisku
 1. Vlastnosti v súlade so špecifikáciou uvedenou v súťažných podkladoch a s aktuálnymi trendami na trhu v dobe plnenia zákazky v prípade úspechu
7. Čítačka BČK k personalizačnému pracovisku
 1. Vlastnosti v súlade so špecifikáciou uvedenou v súťažných podkladoch a s aktuálnymi trendami na trhu v dobe plnenia zákazky v prípade úspechu

Logický celok 3: Aplikácia alebo HW zariadenie pre kontrolnú činnosť dopravcu (ďalej aj „revízorská čítačka“) - kontrola cestovných lístkov (položka 8)

Obchodný názov ponúkaného riešenia: EM Inspector unit

Typ: EM Inspector unit-eu

Výrobca ponúkaného riešenia: EMTEST, a.s.

Ponúkaný produkt pod obchodným menom EM Inspector unit, konfigurovaný výrobcom EMTEST, a.s. predstavuje kompaktné prenosné zariadenie pre kontrolu cestovných lístkov s čítačkou BČK a čítačkou 2D kódu, HW modul pre bezpečné uloženie prístupových kľúčov pre prístup k dátam na dopravnej karte a funkcionality logického celku ergonomicky a logicky rozdelené medzi SW vybavenie riešenia a HW vybavenie riešenia.

Všeobecné, technické a výkonnostné parametre predmetu zákazky budú splnené v rozsahu uvedenom v Súťažných podkladoch verejnej zákazke.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. kontrola platnosti elektronického cestovného lístka na bezkontaktnéj čipovej karte
2. kontrola platnosti papierového lístka s 2D kódom
3. kontrola zablokovaných dopravných kariet
4. prenos údajov potrebných pre kontrolu cestovného lístka pomocou karty revízora
5. vyčítavanie záznamov o kontrole cestovných lístkov do centrálného systému cez WiFi alebo 3G/4G sieť

6. zabezpečenie proti neoprávnenej manipulácii (prihlásenie kartou revízora)
7. SW výbava riešenia funkčná pod open source platformou Android (verzia 7 a novšia)
8. Riešenie bude komunikovať podľa popisu komunikácie revízorskej čítačky s dopravnou kartou a s Dopravným IS je uvedený v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky, časť Popis interface pre revízorskú čítačku

Logický celok 4: Vozidlový kamerový systém PAD a MHD (položka 9 až 10)

Obchodný názov: EM-camera system

Typ: EM-camera system-eu

Výrobca riešenia: EMTEST, a.s.



Ilustračný obrázok zariadení kamerového systému od výrobcu EMTEST, a.s.

Ponúkaný produkt obsahuje zariadenia pre nahrávanie kamerových videozáznamov z interiéru vozidla (čelný záznam cestujúcich), priestoru pred vozidlom (palubná kamera), videozáznamov a audiozáznamov z pracovného priestoru vodiča, zvyčajne označované ako „vozidlový kamerový systém“.

Zariadenia budú dodané vrátane držiakov, kabeláže, montáže, pripojenia na palubný počítač vozidla vrátane príslušného programového vybavenia

Všeobecné, technické a výkonnostné parametre predmetu zákazky budú splnené v rozsahu uvedenom v Súťažných podkladoch verejnej zákazke.

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky)
 - a) pracovné teploty -20 °C ... +60°C
 - b) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - c) napájanie z palubnej siete 24V
 - d) pracovné napätie 10 ... 36V
2. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla , ktoré umožní vodičovi v reálnom čase sledovať na obrazovke PP výstup z kamier
3. možnosť nezávislého nasadenia alebo ako súčasť vozidlového informačného systému
4. prehrávanie záznamov z kamier podľa zadaných kritérií – dátum hodina, vozidlo, kamera, pri splnení legislatívnych požiadaviek vyplývajúcich s príslušnej legislatívy týkajúcej sa ochrany a spracúvania osobných údajov
5. počet kamier v jednom vozidle (set) – 3 + 1 (kamera vodiča s audiozáznamom)
6. záznam vo FULL HD kvalite
7. nočné videnie a záznam
8. široký dynamický rozsah (WDR)

9. detekcia poruchy – informácia pre vodiča
10. veľkosť úložiska – 1 TB SSD
11. komunikácia – ethernet 100 Mbit/s
12. napájanie – cez zbernicu ethernet (PoE)
13. príslušenstvo – prevodník napájania z palubnej siete vozidla na napájanie kamery (zbernica IEEE 802.3af)

Logický celok 5: Vozidlový panelový informačný systém PAD a MHD (položka 11 až 20)

Dodávka a montáž HW a SW pre autobusy PAD a MHD:

Všeobecné vlastnosti vozidlového panelového informačného systému

Nami ponúkané riešenie predstavuje zariadenia a ich softvérové vybavenie pre zobrazenie dopravných – prevádzkových informácií pre cestujúcich vo vozidle a na autobusových zastávkach PAD a MHD, zvyčajne označované ako „vozidlový panelový informačný systém“.

Zariadenia budú dodané vrátane držiakov, kabeláže, montáže, pripojenia na palubný počítač vozidla vrátane príslušného programového vybavenia

Všetky informačné panely spĺňajú normy uvedené v platných smerniciach EÚ, a to: R118, EN 45545, EN 50121-3-2 ed. 2017, EN 55155, EN 55022, EN 55016-2-1, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6, EN 61373, príslušné EHK/OSN č. 10

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - a) pracovné teploty -20 °C ... +60 °C
 - b) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - c) napájacie napätie 24V
2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. u TFT-LCD panelov možnosť rozdelenia zobrazovacej plochy na dopravnú a nedopravnú časť
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

LED tabuľa vonkajšia predná (položka 11 a 16)

Obchodný názov: EM810 32x160 P10

Typ: EM810 32x160 P10-eu

Výrobca: EMTEST, a.s



Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.

Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“

1. konektivita RS 485, ethernet
2. SMD RGB LED diódy
3. zatienie každej SMD LED proti slnku pre zvýšenie viditeľnosti
4. oceľový nosný rám
5. svietivosť diód 1000 mcd, 20° / 60° (H/V)
6. pozorovací uhol 120°/120° (H/V)
7. optický snímač pre automatické nastavenie jasu
8. LED raster 10x10 mm
9. počet bodov 32 x 160 (riadok/stĺpec)
10. rozmer skrine 1700x325x60 mm (+/- 10 mm v každom z rozmerov)
11. rozmer informačného poľa 320x1600 mm

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - d) pracovné teploty -20 °C ... +60°C
 - e) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - f) napájacie napätie 24V
2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. zhodu s normami podľa EHK/OSN č.10 a jej časťami vzťahujúcimi sa na zariadenie
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

LED tabuľa vonkajšia bočná (položka 12 a 17)

Obchodný názov: EM810 32x128 P8

Typ: EM810 32x128 P8-eu

Výrobca: EMTEST, a.s



Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.

Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“

1. konektivita RS 485, ethernet
2. SMD RGB LED diódy
3. zatienenie každej SMD LED proti slnku pre zvýšenie viditeľnosti
4. oceľový nosný rám
5. svietivosť diód 1000 mcd, 20° / 60° (H/V)
6. pozorovací uhol 120°/120° (H/V)
7. optický snímač pre automatické nastavenie jasu
8. LED raster 8x8 mm
9. počet bodov 32 x 128 (riadok/stĺpec)
10. rozmer skrine 1330x264x60 mm (+/- 10 mm v každom z rozmerov)
11. rozmer informačného poľa 256x1024 mm

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - g) pracovné teploty -20 °C ... +60°C
 - h) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - i) napájacie napätie 24V
2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. zhodu s normami podľa EHK/OSN č.10 a jej časťami vzťahujúcimi sa na zariadenie
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

LED tabuľa vonkajšia zadná (položka 13 a 18)

Obchodný názov: EM810 20x40 P8

Typ: EM810 20x40 P8-eu

Výrobca: EMTEST, a.s



Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.

Technické parametre panelov pre cestujúcich „mimo vozidla“

1. konektivita RS 485, ethernet
2. SMD RGB LED diódy
3. zatienenie každej SMD LED proti slnku pre zvýšenie viditeľnosti
4. oceľový nosný rám
5. svietivosť diód 1000 mcd, 20° / 60° (H/V)
6. pozorovací uhol 120°/120° (H/V)
7. optický snímač pre automatické nastavenie jasu
8. LED raster 8x8 mm
9. počet bodov 20 x 40 (riadok/stĺpec)
10. rozmer skrine 370x165x60 mm (+/- 10 mm v každom z rozmerov)
11. rozmer informačného poľa 160x320 mm

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - j) pracovné teploty -20 °C ... +60 °C
 - k) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - l) napájacie napätie 24V
2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. zhodu s normami podľa EHK/OSN č.10 a jej časťami vzťahujúcimi sa na zariadenie
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

TFT-LCD tabuľa vnútorná 19" (položka 14 a 19)

Obchodný názov: EM840 19S

Typ: EM840 19S-eu

Výrobca: EMTEST, a.s



Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.

Technické parametre ponúkaných panelov pre cestujúcich „vo vozidle“

1. pomer strán 16:10
2. rozlíšenie 1368x768 bodov
3. svietivosť 300 cd/m²
4. pozorovací uhol 160°/160°
5. konektivita ethernet 10/100 Mbit/s
6. pamäť 2GB
7. optický snímač pre automatické nastavenie jasu
8. rozmer skrine 500x400x90 mm (+/- 10 mm v každom z rozmerov)
9. rozmer informačného poľa 400x230 mm
10. životnosť viac ako 30000 hodín
11. podporované formáty:
 - a) obrázok: gif, jpeg, png, tiff
 - b) video : avi, mpg, wmv, asf
 - c) kodek: mpeg-1, mpeg-2, mpeg-4
 - d) audio: mp3, wav, wma

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - m) pracovné teploty -20 °C ... +60 °C
 - n) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - o) napájacie napätie 24V

2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. možnosť rozdelenia zobrazovacej plochy na dopravnú a nedopravnú časť
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

TFT-LCD tabuľa vnútorná 29" (položka 15 a 20)

Obchodný názov: EM840 29S

Typ: EM840 29S-eu

Výrobca: EMTEST, a.s



Ilustračný obrázok informačného panelu od výrobcu EMTEST, a.s.

Technické parametre ponúkaných panelov pre cestujúcich „vo vozidle“

1. pomer strán 32:9
2. rozlíšenie 1920x540 bodov
3. svietivosť 900 cd/m²
4. pozorovací uhol 160°/160°
5. kontrast 4500:1
6. konektivita ethernet 10/100 Mbit/s
7. pamäť 2GB
8. optický snímač pre automatické nastavenie jasu
9. rozmer skrine 800x260x60 mm (+/- 10 mm v každom z rozmerov)
10. rozmer informačného poľa 695x195 mm
11. životnosť 30000 hodín
12. podporované formáty:
 - a) obrázok: gif, jpeg, png, tiff
 - b) video : avi, mpg, wmv, asf
 - c) kodek: mpeg-1, mpeg-2, mpeg-4
 - d) audio: mp3, wav, wma

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné parametre)

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky,...)
 - p) pracovné teploty -20 °C ... +60°C
 - q) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - r) napájacie napätie 24V
2. certifikát pre použitie vo verejnej doprave
3. možnosť rozdelenia zobrazovacej plochy na dopravnú a nedopravnú časť
4. rozhranie pre integráciu do palubného počítača vozidla, zobrazovanie dopravných údajov z palubného počítača vozidla

Logický celok 6: Verejná WIFI sieť PAD a MHD vo vozidle (položky 21 až 22)

Obchodný názov: EM WIFI

Typ: EM WIFI-MI

Výrobca: EMTEST, a.s.

Ponúkame zariadenia pre pripojenie do internetu cez verejnú WiFi sieť vo vozidlách PAD a MHD, zvyčajne označované ako „WiFi vo vozidle“. Zariadenia budú dodané vrátane držiakov, kabeláže, montáže, pripojenia na palubný počítač vozidla vrátane príslušného programového vybavenia

Funkčné charakteristiky a technické (výkonnostné) parametre

1. priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, vlhkosť, otrasy, premenlivé teplotné podmienky)
 - a) pracovné teploty -20 °C ... +60°C
 - b) relatívna vlhkosť vzduchu 5% - 85% bez kondenzácie
 - c) napájanie z palubnej siete 24V
 - d) pracovné napätie 10 ... 36V
 - e) stupeň ochrany IP 30
2. prístupový bod (AP) pracujúci v normách 802.11 b, g, n
3. 3G/4G modem (možnosť pripojenia externej antény)
4. podpora DUAL SIM
5. samostatná (oddelená) komunikačná sieť od ostatných informačných systémov vozidla
6. počet súčasne pripojených užívateľov – viac ako 40
7. vzdialená správa každého prístupového bodu
8. možnosť filtrovania obsahu (blokovanie stránok alebo domén)
9. možnosť obmedzenia dĺžky alebo rýchlosti pripojenia (po uplynutí definovaného času, po prenesení definovaného objemu údajov, na základe typu pripojenia)
10. reporting (štatistika) – napr. počet užívateľov, čas pripojenia, objem prenesených dát, typy pripojených zariadení
11. sieťový manažment pre WiFi AP

Logický celok 7: Inštalácia a montáž predmetu ponuky

Náklady za dodávku, dopravu, inštaláciu, montáž, súčinnosť, uvedenie do prevádzky, dokumentáciu školenia predmetu zákazky sú zahrnuté v cenách položiek 1 – 22 Prílohy č. 3 k súťažným podkladom čiže Prílohy č. 1 Zmluvy, nakoľko v našej ponuke je Príloha č. 3 k súťažným podkladom Príloha č. 1 Zmluvy.

Ponuka obsahuje inštaláciu a montáž predmetu zákazky do vozidiel PAD a MHD, mobilných zariadení pracovníkov dopravnej kontroly („revízorská čítačka“) a na zákaznícke centrál

Všeobecné vlastnosti ponúkanej inštalácie a montáže predmetu zákazky

Zariadenia budú dodané vrátane montáže obstarávaných zariadení do vozidiel PAD a MHD a na zákaznícke centrál obstarávateľa

Osoby vykonávajúce inštaláciu a montáž budú spĺňať požiadavky na odbornú spôsobilosť pracovníkov v elektrotechnike v zmysle platných právnych predpisov SR

Inštalácia a montáž bude zahŕňať:

- dodávku súvisiaceho montážneho a inštalačného materiálu a káblových rozvodov
- inštaláciu a montáž zariadení a obslužných systémov
- odskúšanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti zariadení a obslužných systémov
- súčinnosť pri integrácii dodaného zariadenia s existujúcim vybavovacím systémom (tarifný systém, CL, dopravné karty, hotovostné a bezhotovostné platby a pod.), t.j. príprava podkladov pre palubný počítač a spracovanie dát zo strojčeka vo využívajúcom dopravnom IS
- súčinnosť pri integrácii dodaného zariadenia s existujúcim riadiacim dispečerským systémom (uvedené v Prílohe č.1 Opis predmetu zákazky)
- súčinnosť pri integrácii dodaného tovaru s ďalším existujúcim hardvérovým a softvérovým vybavením verejného obstarávateľa, ako odchodové a príchodové tabule, vozidlové informačné tabule, revízorské čítačky a informačné systémy pre cestujúcich
- realizácia skúšobnej prevádzky - testovanie

Školenie k predmetu zákazky (obstarávaným technickým a programovým systémom)

Všeobecné vlastnosti ponúkaného školenia k predmetu zákazky

ponúkame minimálne 2 základné školenia zamestnancov verejného obstarávateľa na úrovni bežnej prevádzky zariadení predmetu zákazky, obslužný SW a základnú profylaktiku

ponúkame minimálne 1 školenie na úrovni administrátora pre palubný počítač a ostatné zariadenia SW obstarávané v predmete zákazky

školenia budú vykonané v sídle verejného obstarávateľa

vyškolené osoby dostanú certifikát s popisom činností, ktoré môžu vykonávať

pre účely školenia počas doby školenia bude dodané vybavenie pre 1 ks školiace pracovisko, ktoré obsahuje palubný počítač s pripojením na napájanie 220 V a pripojenými periférnymi zariadeniami s personalizačným pracoviskom

Predmetom ponuky je aj súčinnosť dodávateľa pri integrácii dodaného predmetu zákazky s existujúcimi systémami obstarávateľa v predpokladanom rozsahu 1000 hodín.

Skupina dodávateľov: Združenie EM+LJ+EML vyhlasuje, že ponúkané systémové riešenie kompletne spĺňa požiadavky na predmet zákazky definovaný v súťažných podkladoch.

PRÍLOHA Č. 3 ZMLUVY
ZOZNAM
SUBDODÁVATEĽOV

Obchodné meno uchádzača: Združenie EM+LJ+EML

Člen skupiny 1 (vedúci člen skupiny):

Názov spoločnosti: *EMTEST, a.s.*

Sídlo: *Bánovská cesta 7, 01001 Žilina, Slovenská republika*

IČO: *36427101*

Člen skupiny 2:

Názov spoločnosti: *LJ Studio, s.r.o.*

Sídlo: *Panónska cesta 6, 851 04 Bratislava, Slovenská republika*

IČO: *47369281*

Člen skupiny 3:

Názov spoločnosti: *EMLINES s.r.o.*

Sídlo: *Bánovská cesta 2834/7, 01001 Žilina, Slovenská republika*

IČO: *53 247 621*

Predmet zákazky: „*Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému západnej časti Košického samosprávneho kraja*“

**Podiel plnenia zo Zmluvy,
ktorý má uchádzač v úmysle zabezpečiť subdodávateľom**

<i>Por. č.</i>	<i>Identifikačné údaje subdodávateľa v rozsahu: meno a priezvisko/obchodné meno, adresa pobytu/sídlo,</i>	<i>Predmet plnenia</i>	<i>Hodnota plnenia vyjadrená v % (percentách) k ponukovej</i>
	<i>V momente predkladania ponuky nie je známi</i>		

Uchádzač uvádza údaje o subdodávateľoch, ak sú mu známi.

V Žiline, dňa 15.6.2022

.....
Ladislav Heglas,
Predseda predstavenstva, EMTEST, a.s.