

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: ZOD_DOP_ARRMI_202204

Článok 1 Zmluvné
strany

Kupujúci: ARRIVA Michalovce, a.s.
Sídlo: Lastomírska 1, 071 80 Michalovce
Zastúpený: Gejza Sačko – predseda predstavenstva
Ing. Jozef Klink, EMBA – podpredseda predstavenstva
Peter Nagy – člen predstavenstva
IČO: 36 214 078
DIČ: 2020041111
IČ DPH: SK2020041111
Bankové spojenie: VÚB, a.s.
IBAN: SK83 0200 0000 0038 9423 8053
BIC/SWIFT : SUBASKBX
URL: <http://www.arrivami.sk>

(ďalej len „Kupujúci“)

a

Predávajúci: TransData s.r.o.
Sídlo: M.R.Štefánika 139, 010 01 Žilina
IČO: 35 741 236
zapísaný v Obchodnom registri Okresného súdu Žilina, oddiel: Sro, vložka číslo: 69536/L
DIČ: 2020242763
IČ DPH: SK2020242763
Štatutárny orgán: Ing.Branislav Jurčišín – konateľ
Ing. Karol Gogolák, MBA - konateľ
Bankové spojenie: TatraBanka a.s.
IBAN: SK42 1100 0000 0026 2519 0579
SWIFT kód: TATRSKBX
Tel.: +421 915 976 936
E-mail: obchod@transdata.sk
Osoby oprávnené rokovať vo veciach

- **technických** Ing. Marián Ďuráčik duracik@transdata.sk....
- **zmluvných** Ing. Róbert Hájek hajek@transdata.sk.....

(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 „ZVO“). 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 autobusov východnej časti Košického samosprávneho kraja“**, kód projektu v ITMS2014NFP302011K752:realizovaného v rámci výzvy kód IROP-PO1-SC121-2016-12 na predkladanie žiadosti o NFP, vyhlásenej Ministerstvom pôdohospodárstva a rozvoja vidieka SR v rámci Operačného programu Integrovaný regionálny operačný program, dĺžka trvania projektu je 36 mesiacov.
- 3.2 Predávajúci sa zaväzuje dodať Kupujúcemu tovar, ktorého technické riešenie je uvedené v Prilohe 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: **ARRIVA Michalovce, a.s., Lastomírska 1, 071 80 Michalovce** (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).
- 3.5 Predávajúci sa zaväzuje Tovar dodať, zmontovať, sprevádzkovať a poskytnúť ďalšie plnenia podľa bodu 3.4 tejto Zmluvy **do 12 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 1 387 714,60- EUR
(slovom: jedenmilióntristoosemdesiatšedemtisícšesťstoštrásť eur a šesťdesiat eurocentov eur)

DPH 277 542,92- EUR
(slovom: dvestosedemdesiatšedemtisíc eur a deväťdesiatdva eurocentov eur)

Cena spolu s DPH 1 665 257,52- EUR
(slovom: jedenmiliónšestošesťdesiatpäťtisícšesťdesiatšesťdesiatšesť eur a päťdesiatdva eurocentov eur).

- 4.2 Kúpna cena je špecifikovaná v Prilohe 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.
- 4.5 Právo na zaplatenie 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 Tovar bez väd 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 hradíť 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 0,029% za každý započatý deň omeškania z čiastky, s ktorou je Kupujúci v omeškani, 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 Tovar alebo poskytnutia plnení podľa tejto Zmluvy, má Kupujúci voči Predávajúcemu nárok na zmluvnú pokutu vo výške 0,029% 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 vady Tovarú, ktoré spôsobujú čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť dodaného Tovarú ako systému, do 48 hodín od uplatnenia reklamácie, ak sa termín odstránenia zistených väd Tovarú nedohodne písomne inak, je Predávajúci povinný bez vyzvania zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 0,029% 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 zistenú vadu 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 vady Tovarú s výnimkou väd, ktoré spôsobujú čiastočnú alebo úplnú nefunkčnosť Tovarú podľa predchádzajúceho bodu, do 5 kalendárnych dní od uplatnenia reklamácie, ak sa termín odstránenia zistených väd Tovarú nedohodne písomne inak, je Predávajúci povinný bez vyzvania zaplatiť Kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 1.000,- EUR za každú zistenú vadu Tovarú. 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 zistenú vadu 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 povinnosti 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 č. NFP302011K752 (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 Tovar, prechod vlastníckeho práva

- 5.1 Po ukončení inštalácie prvej čiastkovej dodávky Tovar prevedie Predávajúci uvedenie Tovar 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 Tovar, ktorého cena je zahnutá v Kúpnej cene Tovar 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 Tovar podľa tohto článku je oprávnený nakladať a manipulovať s Tovarom len Predávajúci, prípadne tretia osoba poverená montážou Tovar.
- 5.3 Tovar sa považuje za odovzdaný jeho protokolárnym odovzdaním a prevzatím po riadnom prekontrolovaní Tovar, ukončení testovacej prevádzky a zaškolení, podpisom preberacieho protokolu zo strany Kupujúceho bez akýchkoľvek závad v protokole uvedených. Predmetom kontroly Tovar sa rozumie vyskúšanie a skontrolovanie nasledujúcich parametrov:
 - a) kontrola funkčnosti Tovar,
 - b) kontrola kompletnosti Tovar.
- 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 Tovar 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 Tovarú stanovených v technickom riešení Predmetu Zmluvy, ktoré tvorí Prílohu č. 2 tejto Zmluvy a platnými predpismi a technickými normami.
- 6.5 Zodpovednosť za vady – záruka 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 Tovarú bez zbytočného odkladu po uplatnení reklamácie Kupujúcim, najneskôr do 5 (piatich) kalendárnych dní od potvrdenia oznámenia o vade Tovarú okrem položiek č. 3,13,15,19,20 a 21 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 Tovarú okrem položiek č. 3,13,15,19,20 a 21 prílohy č. 1 tejto Zmluvy. Pre položky č. 13 a č. 15 prílohy č. 1 tejto Zmluvy je vadu možné nahlásovať 24 hodín denne, 7 dní v týždni, pričom následný servisný zásah prevedie Predávajúci, resp. servisná organizácia v zmluvnom vzťahu s Predávajúcim do 4 hodín od nahlásenia vady (t.j. oprava do 4 hodín), a to na mieste inštalácie zariadenia. Pre položky č. 3,19,20 a 21 prílohy č. 1 tejto Zmluvy je vadu možné nahlásovať 9 hodín denne v čase od 08:00 hod. do 17:00 hod., počas pracovných dní, pričom následný servisný zásah prevedie Predávajúci, resp. servisná organizácia v zmluvnom vzťahu s Predávajúcim v nasledujúci pracovný deň po nahlásení vady. V opačnom prípade má Kupujúci právo odstrániť vady sám alebo ich nechá odstrániť treťou osobou, a to na náklady Predávajúceho.
- 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:
- Poskytovateľ a ním poverené osoby,
 - Útvar vnútorného auditu Riadiaceho orgánu alebo Sprostredkovateľského orgánu a nimi poverené osoby,
 - Najvyšší kontrolný úrad SR, Úrad vládneho auditu, Certifikačný orgán a nimi poverené osoby,
 - Orgán auditu, jeho spolupracujúce orgány a osoby poverené na výkon kontroly/auditú,
 - Splnomocnení zástupcovia Európskej Komisie a Európskeho dvora audítorov,
 - Orgán zabezpečujúci ochranu finančných záujmov EÚ,
 - 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 zahŕňajúc dokumentáciu k fakturácii, užívateľskú príručku, dokumentáciu k údržbe a prevádzke. Predávajúci sa zaväzuje poskytnúť všetku potrebnú súčinnosť pri príprave a spracovaní dodatočne vyžiadaných 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 poskytli a zaväzujú sa, že tieto skutočnosti, informácie a údaje nezverejnia ani nespriestupnia 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 záväzné právne predpisy, 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 nespĺnenie dohodnutých termínov, cenových a platobných podmienok, cieľa a obsahu predmetu Zmluvy.
- 9.4 Kupujúci je oprávnený odstúpiť od zmluvy aj z dôvodov uvedených v § 19 ZVO a postup odstúpenia od zmluvy sa bude riadiť týmito ustanoveniami Zákona.
- 9.5 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.
- 9.6 V prípade zámeru prenechania časti dodávok Tovarů subdodávateľom, je Predávajúci povinný v súlade so ZVO predložiť Kupujúcemu ku dňu uzatvorenia tejto Zmluvy zoznam subdodávateľov a uviesť v ňom nasledovné:
- podiel dodávky Tovarů, ktorý má v úmysle prenechať subdodávateľom ako aj navrhovaných subdodávateľov a predmet subdodávok,
 - identifikačné údaje subdodávateľa,
 - údaje o osobe oprávnenej konať za subdodávateľa v rozsahu meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia,
- 9.7 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 nespĺnenia tejto povinnosti je povinný predávajúci uhradiť kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 1 % z celkovej kúpnej ceny podľa článku 4 tejto Zmluvy.
- 9.8 Predávajúci je povinný každú zmluvu o subdodávke, v kontexte so ZVO, 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 neoznámi 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.
- 9.9 Doručením akýchkoľvek písomností na základe tejto Zmluvy alebo v súvislosti s touto Zmluvou sa rozumie doručenie písomností 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.
- 9.10 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 ZVO, má každý člen tejto skupiny dodávateľov povinnosť byť zapísaný v registri partnerov verejného sektora. V prípade nesplnenia tejto povinnosti uhradí predávajúci kupujúcemu zmluvnú pokutu vo výške 3% z celkovej kúpnej ceny podľa článku 4 tejto Zmluvy.

- 9.11 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. Rovnaké podmienky musí spĺňať aj akýkoľvek ďalší doplnený, resp. zmenený subdodávateľ.
- 9.12 V prípade, ak subdodávateľ má povinnosť zapisovať sa do registra partnerov verejného sektora podľa Zákona o RPVS a nie je zapísaný v registri partnerov verejného sektora, alebo dôjde k výmazu subdodávateľa z registra partnerov verejného sektora podľa Zákona o RPVS, a to osobitne v prípade každého subdodávateľa, je Kupujúci oprávnený uplatniť si u Predávajúceho zmluvnú pokutu vo výške 3 % z celkovej kúpnej ceny podľa článku 4 tejto Zmluvy.

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 Táto zmluva sa uzatvára na dobu určitú a to 48 mesiacov (dodanie tovaru do 12 mesiacov od účinnosti zmluvy a 36 mesiacov poskytnutie záruky na dodaný tovar).
- 10.3 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, pokiaľ tieto zmeny a doplnky budú v súlade §18 ZVO.
- 10.4 Vzťahy výslovne neupravené touto Zmluvou sa spravujú príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka, ZVO a všeobecne záväznými právnymi predpismi Slovenskej republiky.
- 10.5 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 neschválil predmetné verejné obstarávanie.
- 10.6 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.
- 10.7 Neoddeliteľnou súčasťou tejto Zmluvy je:
- Príloha č. 1: Cena Predmetu Zmluvy
 - Príloha č. 2: Technické riešenie Predmetu Zmluvy
 - Príloha č. 3: Zoznam subdodávateľov

V Michalovec dňa 4.5.2022

V Žiline dňa 29.04.2022

V mene Kupujúceho:



Gejza Sačko
predseda predstavenstva



Ing. Jozef Klink, EMBA
podpredseda predstavenstva

Peter Nagy
člen predstavenstva



ARRIVA Michalovec, s.r.o.
Lastomírska 1, 071 00 Michalovec
IČO: 36214073 IČ DPH: SK7120001735

②

V mene Predávajúceho:



Ing. Branislav Jurčišin
konateľ
TransData s.r.o.



Ing. Karol Gogolak, MBA
konateľ
TransData s.r.o.

TransData s.r.o.

M. R. Štefánika 139, 010 01 ŽILINA
ICO:35741236 ICDPH:SK2020242763
OR OS Žilina oddiel:sro v.č.69536/L

Príloha č. 3 zmluvy

Subdodávateľa

Subdodávateľ (názov, sídlo, IČO)	Predmet subdodávky	Predpokladaný podiel zákazky žadovaný subdodávateľovi	Osoba oprávnená konať za subdodávateľa (meno a priezvisko, adresa pobytu, dátum narodenia)

Verejný obstarávateľ/Kupujúci:

ARRIVA Michalovce, a.s., Lantomska 1, 071 80 Michalovce

Typ zátky:

Nadlimitná zátkka na dodanie tovaru

Predmet zátky:

Tarifno-informačné zabezpečenie integrovaného dopravného systému autobusov východnej časti Košického samosprávneho kraja

Dokument:

Príloha č. 2 Súťažných podkladov/Príloha č. 1 Zmlúvy

Postup:

Verejný súťaž, s uplatnením § 66 ods. 7 ZVO, bez elektronickej aukcie

Uchádzač/Predávajúci:

TransData s.r.o., M. R. Štefánika 139, 010 01 Žilina, IČO 35 741 236

Cena predmetu zátky/zmlúvy

Log. číslo	Položka predmetu zátky	Množstvo (M)	Popis položky	Množstvo M1	Cena za MJ (EUR)				Cena za množstvo MJ (EUR)		
					bez DPH	s DPH	DPH	s DPH	bez DPH	DPH	s DPH
					F	G	H	I	J+K	L+M	N+O
1	Palubný počítač vrátane tlačiarne, komunikačnej jednotky a podstavy pre PAD	súbor	položky v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 1-4)	197	3 095,00	20,00	619,00	3 714,00	609 715,00	121 943,00	731 658,00
2	Palubný počítač vrátane tlačiarne, komunikačnej jednotky a podstavy pre MHD	súbor	položky v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 1-4)	2	3 095,00	20,00	619,00	3 714,00	6 190,00	1 238,00	7 428,00
3	Personifikačné pracovisko - počítač, tlačiareň čipových kariet, fotoaparát, čítačka bezkontaktných čipových kariet, tlačiareň potrubení*	súbor	položky v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 5)	6	2 500,00	20,00	500,00	3 000,00	15 000,00	3 000,00	18 000,00
4	Tabuľa vonkajšia bočná	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	171	731,50	20,00	146,30	877,80	125 086,50	25 017,30	150 103,80
5	Tabuľa vonkajšia zadná	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	171	291,50	20,00	58,30	349,80	49 846,50	9 969,30	59 815,80
6	Tabuľa vnútorná min 19"	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	29	984,50	20,00	196,90	1 181,40	28 550,50	5 730,10	34 280,60
7	Tabuľa vnútorná min 29"	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	142	1 314,50	20,00	262,90	1 577,40	186 659,00	37 331,80	223 990,80
8	Kamery do autobusov**	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 7)	171	1 000,00	20,00	200,00	1 200,00	171 000,00	34 200,00	205 200,00
9	MHD - tabuľa vonkajšia zadná	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	2	291,50	20,00	58,30	349,80	583,00	116,60	699,60
10	MHD - tabuľa vnútorná min 19"	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	1	984,50	20,00	196,90	1 181,40	984,50	196,90	1 181,40
11	MHD - tabuľa vnútorná min 29"	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 6)	1	1 314,50	20,00	262,90	1 577,40	1 314,50	262,90	1 577,40
12	MHD - kamery	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 7)	2	1 000,00	20,00	200,00	1 200,00	2 000,00	400,00	2 400,00
13	PowerEdge R740 Server alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	14 190,00	20,00	2 838,00	17 028,00	14 190,00	2 838,00	17 028,00
14	UPS DELL 2200+NMC alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	4 334,00	20,00	866,80	5 200,80	4 334,00	866,80	5 200,80
15	NAS Synology 3xSATA, no HDD alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	49 500,00	20,00	9 900,00	59 400,00	49 500,00	9 900,00	59 400,00
16	HDD WD 4TB SATA alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	5	308,00	20,00	61,60	369,60	1 540,00	308,00	1 848,00
17	HDD DELL 2 TB 7.2 K SATA pre T110i alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	4	198,00	20,00	39,60	237,60	792,00	158,40	950,40
18	RAM 8GB pre T110i alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	2	132,00	20,00	26,40	158,40	264,00	52,80	316,80
19	External USB drive DELL RD 1000 alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	935,00	20,00	187,00	1 122,00	935,00	187,00	1 122,00
20	Switch TP-LINK alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	4	214,50	20,00	42,90	257,40	858,00	171,60	1 029,60
21	TP-LINK TL-SM311LS MiniGbic/SFP modul alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	7	466,40	20,00	93,28	559,68	3 264,80	652,96	3 917,76
22	Rack 22U+POU alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	2 574,00	20,00	514,80	3 088,80	2 574,00	514,80	3 088,80
23	SW VMware vsphere 6 Standard+1Y Support alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	1 136,30	20,00	227,26	1 363,56	1 136,30	227,26	1 363,56
24	SW Veeam Availability Suite ENT alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	1	14 685,00	20,00	2 937,00	17 622,00	14 685,00	2 937,00	17 622,00
25	MS Win SVR 2016 Std 2 CORE MVL alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	24	110,00	20,00	22,00	132,00	2 640,00	528,00	3 168,00
26	MS Win SVR 2016 User CAL MVL alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	70	39,60	20,00	7,92	47,52	2 772,00	554,40	3 326,40
27	MS Win SVR RDS 2016 User CAL MVL alebo ekvivalent*	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 8)	20	110,00	20,00	22,00	132,00	2 200,00	440,00	2 640,00
28	WiFi do autobusov**	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 9)	196	450,00	20,00	90,00	540,00	88 200,00	17 640,00	105 840,00
29	MHD - wifi	ks	položka v zmysle Opisu predmetu zátky (Logický celok 9)	2	450,00	20,00	90,00	540,00	900,00	180,00	1 080,00

1 387 714,60

1 665 257,52

V prípade ak je predávajúci platcom DPH v inom členskom štáte EÚ, a miesto plnenia je územie Slovenskej republiky, farba DPH sa prenáša na kupujúceho podľa zákona č. 222/2004 Z.z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov v aktuálnej sadzbe podľa príslušných všeobecne záväzných právnych predpisov platných a účinných v deň vzniku daňovej povinnosti. V takom prípade nevyplňa stĺpec G "sadzba DPH".

Údaje vyplni uchádzač

Kritérium

Poznámka: Popis položiek označených hviezdikou (*) sa môže líšiť od popisu v časti "B.1" súťažných podkladov [môže predstavovať obdobný produkt iného výrobcu]. Kvôli vylúčeniu pochybností - relevantný je názov a popis konkrétnej položky v časti "B.1" súťažných podkladov, Logickým celkom podľa definície v odstavci D tohto dokumentu. Relevantný početnosť je vyznačená v stĺpci E tohto dokumentu.

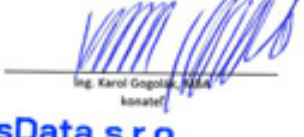
** Poznámka: určené pre PAD

Uchádzač/Predávajúci:

(podpis podľa bodu 16.12 časti A. Pokyny na vypracovanie ponuky súťažných podkladov)

V Žiline, dňa 25.04.2022


Ing. Stanislav Jurčin
konateľ


Ing. Karol Gogolak
konateľ

TransData s.r.o.
M. R. Štefánika 139, 010 01 ŽILINA
ICO:35741236 ICDPH:SK2020242763
OR OS Žilina oddiel:sro vlč.69536/L

Príloha č. 2 Zmluvy - Technické riešenie predmetu zmluvy

Predmet ponuky

Predmetom ponuky je dodávka systému pre „Online riadenie VOD a modernizácia dispečerského riadenia (modernizácia existujúcich a zavádzanie nových informácií a dispečerských systémov) vrátane modernizácie vozidlového informačného a komunikačného systému – Budovanie IDS v PSK – I. fáza projektu.“

I. Všeobecný popis predmetu ponuky

Ponúkaný tarifno-informačný systém vozidla PAD obsahuje palubný počítač, tlačiareň cestovných lístkov s čítačkou bezkontaktných čipových kariet, čítačkou EMV kariet a čítačkou 2D kódu. Súčasťou ponuky je kamerový systém, systém hlásenia zvukov, systém wifi pre cestujúcich.

Uchádzač ponúka tarifno-informačný, riadiaci a komunikačný systém pre VOD, ktorý obsahuje všetky potrebné HW a SW moduly pre splnenie požiadaviek obstarávateľa

- Palubný počítač VESNA TDA16
- Tlačiareň OCC-E2D pre Palubný počítač VESNA TDA16
- Podstava TDBA
- Rozvodná doska TDCB
- PC Predpredaj
- Vozidlový informačný systém BT
- Vozidlový kamerový systém TDVCS-3CAM
- Server
- Vozidlový WiFi systém TDVWF

Ponúkaný systém umožňuje

- výdaj cestovného lístka pre cestujúceho alebo skupinu cestujúcich podľa aktuálnych cenníkov, tarif, cestovných poriadkov
- uchovanie dát o tržbách, kartách, časoch, tarifách a ďalších štatistikách potrebných v doprave a ekonomike pre ďalšie spracovanie
- identifikáciu a zaznamenanie prihlásenia vodiča v čase
- výdaj počiatočného lístka a konečného lístka na vodiča
- prácu s DZVV, IČV, turnusom, linkou a spojom
- prácu s tarifou, nastaveniami, odchýlkami pre predaj cestovných dokladov a batožiny
- podporné funkcie pre vodiča – tlač zastávok na linke, zoznam cestujúcich, zoznam GPS súradníc na spoji
- pomocou GPS zaznamenáva pozíciu vozidla a podľa nej prepína východiskovú zastávku
- informáciu o obsaditeľnosti vozidla a počte vystupujúcich cestujúcich na zastávke
- komunikáciu s dispečerským systémom online
- prácu s kartami cestujúcich v platnej tarife cez integrovanú čítačku bezkontaktných čipových kariet Mifare Classic, Mifare Desfire EV1 a Mifare Desfire EV2
- prácu s integrovanou čítačkou EMV kariet
- prácu s integrovanou čítačkou 2D kódu
- komunikáciu čítačky kariet cez jeden, alebo viac SAM modulov s kľúčmi k dopravnej aplikácii, podľa potreby tak, aby bola zabezpečená otvorenosť a kompatibilita systému

- tlač cestovných lístkov cez termotlačiareň s informačným displejom pre cestujúceho a jednoduchou výmenou kotúčika papiera
- akustickú a vizuálnu signalizáciu pri tlačení cestovného lístka hradeného kartou
- automatickú tlač definovaných informácií pre prepravnú kontrolu po priložení Revízorskej karty
- zápis dát, hlavne zmeny zostatku EP do pamäte bezkontaktnéj čipovej karty
- pružnosť systému pri výmene dát s centrálou, zmene dát Tarifného systému, vyčítanie štatistiky, nahratie cestovných poriadkov, cien
- nahrávanie vstupných dát pre vybavovací systém automaticky z Dopravného IS využívaného dopravcom
- vyčítavanie a spracovanie výstupných dát z vybavovacieho systému automaticky do Dopravného IS využívaného dopravcom
- komunikáciu cez rozhranie Wifi, Ethernet, 3G/4G, RS232/RS485, USB (tabule a iné periférie)
- stream z vozidlového kamerového systému
- monitoring Wifi zariadenia v autobuse pre cestujúcich

Ponúkaný systém rešpektuje súčasný stav tarifného a informačného systému ARRIVA Michalovce, a.s.

II. Logický celok 1: Palubný počítač HW, Palubný počítač SW

Palubný počítač je zariadenie, ktoré umožňuje vykonávať požiadavky kladené na tarifný, informačný, riadiaci a komunikačný systém vozidla.

1. Základný opis palubného počítača

Vlastnosti palubného počítača a jeho výkon sú dimenzované s ohľadom na použitie v oblasti verejnej dopravy. Kompletný set má postavenú koncepciu oddelenej riadiacej jednotky s dotykovým displejom a tlačiarne so snímačom bezkontaktných čipových kariet, čo zjednodušuje výmenu a servis zariadení.

Základné vlastnosti palubného počítača VESNA TDA16



- modulárny dizajn s výkonným procesorom a pamäťou
 - o ako jadro je použitý škálovateľný vymeniteľný modul obsahujúci procesor, pamäť a úložný priestor
 - o niektoré vlastnosti palubného počítača sú rozširiteľné (vloženie SD karty, prídanie pevného disku, výmena komunikačného modulu mobilnej dátovej siete)

- zvýšenie kvality dopravy a služby cestujúcim
 - o výkon zariadenia umožňuje pripojenie kamier vo vozidle
 - o riešenie je priamo pripravené na kartu zapisovať udalosti predaja predplatných cestovných lístkov a plnenia elektronickej peňaženky z eShopu
 - o riešenie umožňuje technológiu platby prostredníctvom NFC mobilného telefónu
- zvýšenie spoľahlivosti
 - o záložná batéria umožňuje udržať zariadenie v prevádzke pri výpadku napájania po dobu min. 30 minút, počas ktorých zariadenie pošle informáciu o výpadku, polohu zariadenia a zabezpečí korektné ukončenie činnosti a spoľahlivé uloženie dát
- ergonomický dizajn a podpora vodiča
 - o veľký čitateľný dotykový displej s vysokou svietivosťou a rozlíšením
 - o prostredníctvom nastaviteľného RAM držiaku je možné prispôbiť polohu displeja palubného počítača potrebám vodiča
 - o detekcia okolitého jasu s možnosťou automatickej zmeny podsvietenia displeja
 - o výkon systému umožňuje zapracovať navigačný systém pre vodičov
- podpora riadenia dopravy
 - o zariadenie je okamžite pripravené spolupracovať s dispečerským riadiacim centrom TransFleet
 - o v zariadení sú integrované komunikačné rozhrania WiFi, GSM a v prípade záujmu aj Bluetooth
 - o systém môže byť za použitia mikrofónu rozšírený o tzv. VOIP hlasovú komunikáciu s dispečerským pracoviskom
 - o záložná batéria, v spolupráci so správou spotreby zariadenia, umožňuje prostredníctvom mobilnej dátovej siete periodicky posilať informácie o polohe a stave vozidla aj v prípade, že bolo zariadenie vypnuté, čo umožňuje detekciu neoprávnených jász
 - o ovládanie zariadení pripojených a komunikujúcich po sieti Ethernet (pomocou priemyselných konektorov) alebo RS485 (snímače nevidomých, informačné panely)
- správa zariadení
 - o systém umožňuje automatickú distribúciu vstupných dát a automatické spracovanie štatistických údajov
 - o riadiaca jednotka s dotykovým displejom je oddelená od tlačiarne a snímača bezkontaktných čipových kariet, čo umožňuje ľahší servis

2. Funkčné vlastnosti palubného počítača

2.1. Všeobecné požiadavky na palubný počítač (PP)

Palubný počítač VESNA TDA16 je zariadenie, ktoré umožňuje

- ukladanie dát pre jednotlivé periférne zariadenia vo vozidlách dopravcu – tlačiarne, čítačky, označovače, komunikačný modul, informačné tabule, hlásiče zastávok, systém pre počítanie cestujúcich
- výdaj cestovných lístkov v platnej tarife PAD
 - o platba v hotovosti
 - o platba dopravnou kartou

- o platba bankovou kartou

Station	Time	Ticket Type
Raslavice,žel.st.	12.35	Obyčajné cestovné
029 Raslavice,cintorín	12.37	Žiacke cestovné
028 Vaniškovce,žel.st.	12.42	ŤZP-ŤZP-S,zfav evidenčný/žiacky
027 Osikov,rázc.žel.st.	12.43	ŤZP,ŤZP-S,zfav DAL
026 Osikov,most	12.45	Dôchodca
025 Osikov,č.d.165	12.46	zľavnené do 15r.
024 Osikov,cintorín	12.47	Bat.do25k sánky,lyže
023 Fričkovce	12.51	Bat.do50kg,kočík/1ks Bat.rozmerná,bicykel
016 Hertník,OcÚ	12.57	zamestnan. cestovné

Summary Panel:

- Odhod: -06:20
- Cestujuci: 0
- Cena: 0.60€
- Súčet: 0.00€

- kontrola platnosti elektronického cestovného lístka na dopravnej karte (dáta z čítačky BČK)
- kontrola platnosti cestovného lístka s 2D kódom
- kontrola zablokovaných dopravných kariet
- akceptácia cestovných lístkov predávaných cez internet
- evidencia tržby z predaných cestovných lístkov
- on-line sledovanie a posielanie polohy a stavu vozidla
- on-line vyhodnocovanie polohy vozidla a zobrazenie meškania/nadbiehania pre vodiča
- spracovanie a posielanie dát pre informačné tabule
- spracovanie a posielanie dát pre zvukové hlásiče
- navigačný systém pre vodiča, zobrazenie zastávok na mapovom podklade

Map and Stop List:

- Prešov,Solivar,s... 12:59 (0 m)
- Prešov,AS
- 12:56
- 3 Prešov,Solivar,Viktória
- 12:57
- 2 Prešov,Solivar,súkromné Gymnázium
- 12:59
- 1 Prešov,AS
- 13:03

- nahrávanie vstupných dát (cestovné poriadky, tarify, informačné tabule, zvukové hlásiče) z centrálného systému cez WiFi a cez 3G/4G modem
- zabezpečenie proti neoprávnenej manipulácii (prihlásenie vodiča)

- vyčítavanie záznamov o predaných cestovných lístkoch do centrálného systému cez WiFi a cez 3G/4G modem

2.2. Základné programové vybavenie

Základné programové vybavenie ponúkaného palubného počítača VESNA TDA16 umožňuje

- PP umožňuje poskytovať percentuálnu zľavu z cestovného lístka na základe evidencie o zaplatení poplatku za využívanie zľavového systému
- PP disponuje plnohodnotným voľne šíriteľným, upravovateľným vzdialene aktualizovateľným operačným systémom embedded Linux
- PP umožňuje vydať prestupný lístok, pričom cena prestupného lístka je daná doplatkom na základe súčtu tarifných kilometrov odjazdeného a dokupovaného úseku
- systém zachováva funkčnosť dátovo-komunikačných kanálov dopravcom používaných služieb (dispečerské pracovisko, exporty do ekonomických softvérov, zúčtovanie)
- konfigurovateľnosť dodávaného systému je zabezpečená pomocou back-office aplikácií pričom vykonané úpravy tarifného systému sú aktualizovateľné v zariadeniach na diaľku
- SW modul Tarifný systém (súčasť backoffice TransOffice) umožňuje prepínať medzi podporou zónového, kilometrického, pásmového, časového tarifného systému
- PP umožňuje prechod medzi viacerými typmi tarifných systémov v rámci jedného spoja
- PP podporuje použitie odchýlkovej ceny medzi dvomi definovanými zastávkami spoja
- SW modul Hlásič zastávok poskytuje konfigurovateľný mechanizmus hlásenia zastávok do vozidla
- PP umožňuje ovládanie jednotlivých periférií umiestnených vo vozidle – čítačky, označovače, tlačiarne, komunikačný modul, informačné tabule, hlásič pre nevidomých, APC systém
- PP umožňuje identifikáciu vozidla na základe evidenčného čísla vozidla, ktoré sa nahrá do rozvodnej dosky pri inštalácii systému do vozidla
- SW TransOffice umožňuje prípravu a prenos vstupných dát pre PP, ktoré obsahujú

o grafikon (cestovné poriadky)

Linka 10.12.2017 ->

707401 707401 Prešov - Abanovce - Zlatá Baňa (P&L)

1	2	3	TCs	Zastávky	TCs	1	3	5	7	11	13	17	19	23	25	27	31	33	35	37	39	43	527	
0	0	0	1	Prešov,AS	1	0	06:05	06:37	06:05	08:00	17:35	11:50	15:00	05:05	15:00	17:35	19:35	22:30	19:15	13:50	12:40	19:15	07:00	19:35
3	3	3	2	Prešov,Solvarajckonné Gymnázium	0	0	06:07	06:40	06:07	08:04	17:39	11:54	15:04		15:03	17:39	19:39	22:33	19:21	13:53	12:44	19:19		19:39
3	3	3	3	Prešov,Solvar,Viktorina	0	0	06:08	06:41	06:08	08:06	17:41	11:56	15:06		15:04	17:41	19:40	22:34	19:23	13:55	12:46	19:21		19:40
3	1	3	4	Prešov,Solvar,Zlatobanská	0	0	06:09		06:09	08:07	17:43	11:58	15:08	05:10	15:05	17:43	19:42	22:36	19:24	13:56	12:48	19:22		19:41
4	1	4	5	Dulova Ves, Vše Doly	0	0	06:11		06:11	08:09	17:45	11:59	15:12		15:09	17:47	19:44	22:37	19:26	14:01	12:50	19:24		19:43
7	1	7	6	Dulova Ves, d. 132	0	0	06:12		06:12	08:11	17:46	12:00	15:13		15:10	17:48	19:46	22:38	19:28	14:02	12:52	19:25		19:46
7	7	7	7	Dulova Ves, Jednota	1	0	06:14	06:45	06:14	08:12	17:48	12:01	15:15		15:11	17:50	19:47	22:39	19:29	14:03	12:54	19:27	07:10	19:47
8	1	8	8	Dulova Ves, Honeň	0	0	06:16		06:16	08:13	17:49	12:03	15:17		15:12	17:52	19:49	22:40	19:30	14:04	12:56	19:28		19:48
10	1	10	9	Kokošovce,rázc. Abanovce	0	0	06:17		06:17	08:15	17:51	12:05	15:19		15:14	17:55	19:51	22:42	19:32	14:07	12:59	19:30		19:50
	12	12	10	Abanovce,dol.koniec	0	0		06:53			17:53				15:16			22:45			13:01			19:52
	1	1	11	Abanovce,Jupínka	0	0					17:54				15:17			22:46			13:02			19:53
	1	1	11	Abanovce,rázc.	1	0					17:56				15:18			22:47			13:05			19:54
1	1	1	12	Kokošovce,rázc. Abanovce	0	0					18:00				15:23			22:51						19:58
10	14	14	13	Kokošovce, OcÚ	1	0	06:18	06:58	06:18	08:16	18:01	12:08	15:21	05:17	15:24	17:56	19:52	22:52	19:33	14:09			19:31	19:59
10	14	14	14	Kokošovce, d. 51	0	0	06:19		06:19	08:17	18:02	12:09	15:22		15:25	17:57	19:53	22:53	19:34	14:10			19:32	20:00
12	14	14	15	Kokošovce, rekreačné stredisko	0	0	06:20		06:20	08:19	18:04	12:11	15:23		15:26	17:58	19:54	22:55	19:35	14:12			19:34	20:01
12	14	14	16	Kokošovce, Sporné p. Kam jakom	0	0	06:21		06:21	08:20	18:05	12:12	15:25		15:27	17:59	19:55	22:56	19:37	14:13			19:35	20:02
13	14	14	17	Kokošovce, Sporné hotel	0	0	06:23		06:23	08:22	18:07	12:14	15:26		15:29	18:02	19:58	22:58	19:39	14:14			19:37	20:04
14	14	14	18	Kokošovce, Sporné chaty	0	0	06:25		06:25	08:24	18:09	12:15	15:28		15:31	18:04	20:00	22:59	19:40	14:16			19:38	20:06
17	14	14	19	Zlatá Baňa, polešie	0	0	06:26		06:26	08:26	18:12	12:17	15:29		15:33	18:05	20:02	23:01	19:42	14:21			19:40	20:08

Poznámky

o turnusy

Turnusy SAD Prešov a.s., SAD Prešov a.s., 10.12.2018 - [Príkaz: 7291 Podhradík Po-Pla "w" pány]

Editácia Číselníky Prehľad Nástroje Nastavenie Okno Help

Turnus: Podhradík 9.35 Príkaz: 7291 Podhradík Po-Pla "w" pány

Platnosť	Zmena	Dni platnosti	Platnosť v týždni	Platnosť v roku	Sezóna	Denná platnosť
10.12.2017	01.01.2025	Bez obmedzenia	Po Út St Št Pi So Ne	Pány týždeň	Ľa v dňoch Ľ Prázdná	-Bez obmedzenia-

sum Linka	činn Spoj	TK	SZ	Odchod Zastávka	Čas	Príchod Zastávka	Čas	Manipulácia	Jazda	Nočné	Čakanie	Zast.	Využitie	Prázdné	D	P	Štedr	Koef
707452	7	S	C	Prešov,AS	09:35	Podhradík, OcÚ	09:58	10	0	00:23	00:00	00:12	13	13,5	0,0	1	P	1,00
707452	12	S	C	Podhradík, OcÚ	10:10	Prešov,AS	10:32	0	3	00:22	00:00	00:00	12	13,5	0,0	1	P	0,82
707438	19	S	C	Prešov,AS	11:10	Veľký Slivník	11:57	5	0	00:47	00:00	00:29	24	23,7	0,0	1	P	1,00
707438	22	S	C	Veľký Slivník	12:30	Prešov,AS	13:06	4	2	00:36	00:00	00:00	21	21,7	0,0	1	P	0,89
stavny		P	L	Prešov,AS	13:08	garáž SAD,Prešov	13:11	0	0	00:03	00:00	00:00	0	0,0	1,6	1	P	0,00
stavny				DDDK							00:30				1			
stavny				úsporiadne jazda							00:07				1			
707424	15	S	C	Prešov,AS	14:00	Hermanovce,cint.	14:43	5	2	00:43	00:00	00:00	13	24,0	0,0	1	P	1,00
707424	24	S	C	Hermanovce,cint.	14:50	Prešov,AS	15:30	5	0	00:40	00:00	00:00	13	24,0	0,0	1	P	0,92
707418	49	S	C	Prešov,AS	16:00	Župčany,Biela hĺna	16:20	0	0	00:20	00:00	00:00	9	10,7	0,0	1	P	1,00
707418	66	S	C	Župčany,Biela hĺna	16:20	Prešov,AS	16:40	0	5	00:20	00:00	00:00	9	10,7	0,0	1	P	0,82
707417	47	S	C	Prešov,AS	16:50	Bajerov,rázc.Žipov	17:46	5	0	00:56	00:00	00:00	26	35,1	0,0	1	P	0,90
707417	56	S	C	Bajerov,rázc.Žipov	17:46	Prešov,AS	18:15	0	5	00:29	00:00	00:00	11	17,3	0,0	1	P	0,69

Turnus Príkaz Uložk Tlač Prejazdy Poznámky Prepočet Info

Jazda	Man+OT	DDDK	Umýv.	VodZ/F	Trajek	Odpor.	BP	Záloha	FPČ	Doba	Nočné	Čakanie	Zast.	Využitie	Prázdné	Sum
05:46	00:51	00:30	00:07	00:00	00:00	00:00	00:30	00:00	07:44	08:55	00:00	00:41	151	194,2	4,2	1

Príama mzda 21,50 Čakanie 1,82 Príplatky 0,93 Prémie 7,00 Celková mzda 31,65 Stravné 4,50

o tarify

Tarifný systém - SAD Prešov a.s. - 10.01.2018

1.Súbor 2.Zákl. nastavenie 3.Listky 4.Cenníky 5.Typy kariet 6.Cenové skupiny 7.Iné

TARIFNÝ SYSTÉM

Zákl. nastavenie | Listky | Cenníky | Typy kariet | Cenové skupiny

ČTL	ČT	Názov	Mena	Typ lístka	Účt. druh	Cenník	Štát
1	1	Obyčajné cestovné	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	PAL EURO	Slovenská republika
2	22	Vklad na kartu	EUR	Vklad na kartu	Vklad na kartu	Predpredaj-vklad	Slovenská republika
3	1	Potvrdenka-predajčik	EUR	Predaj karty	Predaj karty	Predpredaj-vklad	Slovenská republika
4	2	Žiacke cestovné	EUR	Jednorázový prímesto	Žiacky	PAL EURO	Slovenská republika
5	3	ĽZP-ĽZP-S,zf av	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	PAL EURO	Slovenská republika
6	4	ĽZP,ĽZP-S,zf av DAL	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	PAL EURO	Slovenská republika
7	5	Dôchodca	EUR	Jednorázový prímesto	Komerčný	PAL EURO	Slovenská republika
8	6	zf avnené do 15r.	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	PAL EURO	Slovenská republika
9	7	Bat.do25k sánky,lyže	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
10	8	Bat.do50kg kočík/1ks	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
11	9	Bat.rozmerná,bicykel	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
12	15	Batožina do 25 kg	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
13	16	Batožina do 50 kg	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
14	14	Sprievodca ĽZP-S	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	PAL EURO	Slovenská republika
19	19	občania nad 70rokov	EUR	Jednorázový prímesto	Komerčný	PAL EURO	Slovenská republika
20	20	Batožina DAL EUR	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
21	21	Bat.lyže,kočík DAL	EUR	Batožina	Batožina	PAL EURO	Slovenská republika
22	1	Obyčajné cest.Užhor	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	Užhorod EUR	Slovenská republika
23	2	Osobitné cest.Užhor	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	Užhorod EUR	Slovenská republika
24	3	ĽZP,ĽZP-S,Užhorod	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	Užhorod EUR	Slovenská republika
25	1	Obyčajné cest.Praha	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	Praha EUR	Slovenská republika
26	2	Osobitné cest.Praha	EUR	Jednorázový prímesto	Občiansky	Praha EUR	Slovenská republika
27	1	Obyčajné Praha CZK	Kč	Jednorázový prímesto	Občiansky	Praha CZK	Česká republika

Nový | Oprava | Vlastnosti lístka | Prehľad vlastností | TS - lístky | Tlač

o ceny

Názov: PAL EURO Typ cenníka: Kľometický

Pos.	Názov riadku	Lístok	Obyčajné ce	Žiacke cestc	Žiacke cestc	ĽZP,ĽZP-S,;	ĽZP,ĽZP-S,;	ĽZP,ĽZP-S,;	ĽZP,ĽZP-S,;	Dôchodca-	Dôchodca-	z
		Par,ĽTyp	tyžden Zákl	tyžden záklH	tyžden Zákl	tyžden záklH	tyžden Zákl	tyžden záklH	tyžden Zákl	tyžden záklH	tyžden Zákl	tyžden záklH
1	4		0.44	0.30	0.26	0.30	0.30	0.30	0.30	0.20	0.20	
2	7		0.52	0.35	0.31	0.35	0.35	0.35	0.35	0.20	0.20	
3	10		0.66	0.45	0.40	0.45	0.45	0.45	0.45	0.20	0.20	
4	13		0.82	0.55	0.50	0.55	0.55	0.55	0.55	0.20	0.20	
5	17		0.99	0.65	0.60	0.65	0.65	0.65	0.65	0.20	0.20	
6	20		1.19	0.75	0.71	0.75	0.75	0.75	0.75	0.20	0.20	
7	25		1.40	0.85	0.82	0.85	0.85	0.85	0.85	0.20	0.20	
8	30		1.61	0.95	0.93	0.95	0.95	0.95	0.95	0.20	0.20	
9	35		1.82	1.10	1.07	1.10	1.10	1.10	1.10	0.20	0.20	
10	40		2.03	1.25	1.21	1.25	1.25	1.25	1.25	0.20	0.20	
11	45		2.26	1.40	1.35	1.40	1.40	1.40	1.40	0.20	0.20	
12	50		2.50	1.55	1.50	1.55	1.55	1.55	1.55	0.20	0.20	
13	55		2.75	1.70	1.65	1.70	1.70	1.70	1.70	0.40	0.40	
14	60		3.00	1.85	1.80	1.85	1.85	1.85	1.85	0.40	0.40	
15	70		3.30	2.05	1.98	2.05	2.05	2.05	2.05	0.40	0.40	
16	80		3.69	2.30	2.22	2.30	2.30	2.30	2.30	0.40	0.40	
17	90		4.20	2.60	2.52	2.60	2.60	2.60	2.60	0.40	0.40	

Ďalšie riadky | Ďalšie stĺpce | Zmazať cenu | Konec | Tlač

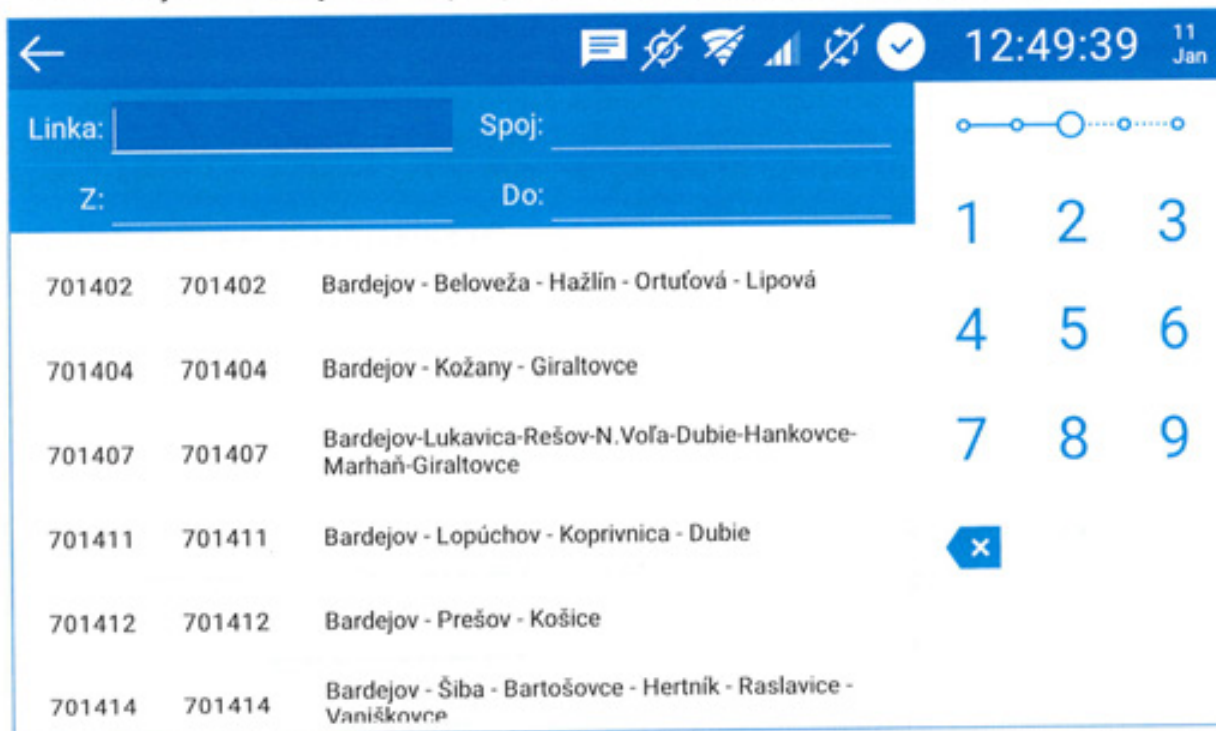
- sledovanie polohy vozidla
 - súradnice polohy vozidla
 - meškanie spoja
 - nadbiehanie spoja
 - prepínanie zastávok na spoji podľa aktuálnej polohy vozidla
- zasielanie textových správ na centrálny dispečing
- príjem textových správ do vozidla
 - vybranému vodičovi
 - všetkým vodičom
 - vybranej skupine vodičov
 - na vybranej linke
 - na spojoch predchádzajúcich vybraným úsekom
- monitorovanie stavu všetkých riadiacich, informačných a tarifných elektronických zariadení vo vozidle, ktoré takéto monitorovanie stavu umožňujú
- riadenie informačného systému vozidla formou
 - riadenia zobrazovania informácií na všetkých informačných tabuliach vozidla
 - riadenia hlásenia cestujúcim cez vozidlovú audio sústavu
- komunikačný modul TransOffice a komunikačný modul PP umožňujú
 - zber a záznam dát technologických procesov vozidla
 - dátový prenos vstupných a výstupných dát PP prostredníctvom WiFi a GSM siete
 - vo vozovni dopravcu medzi vozidlom a TransOffice (rozpoznanie vozidla a automatickú aktualizáciu dát informačného a vybavovacieho systému počas doby státia vozidla vo vozovni)
- ponúkaný systém využíva vstupné a výstupné dáta pre PP používané verejným obstarávateľom
- ponúkaný systém akceptuje rozhrania pre akustické a optické informačné používané v súčasnosti vo vozidlách verejného obstarávateľa
- všetky vstupné dáta umožňujú pracovať s dvoma časovými platnosťami, ktoré sa súčasne nahrávajú do PP a automaticky prepnú podľa nastavenej časovej platnosti, pričom jednotlivé typy dát majú vlastnú platnosť
- komunikácia medzi PP a TransOffice je zabezpečená prostredníctvom rozhrania RESTful protokolu, prenosom datasetov vo formáte JSON a šifrovaná minimálne na úrovni TLS1.2

Príkaz číslo:	8057		
707410 42	13:10 13:55	Košice,AS Prešov,AS	Odchod 00 h 22 min
708403 8	15:05 16:05	Prešov,AS Lipany,AS	Odchod 02 h 17 min
708401 19	16:10 16:30	Lipany,AS Potoky,hájenka	Odchod 03 h 22 min
708401 22	16:30 16:45	Potoky,hájenka Lipany,AS	Odchod 03 h 42 min
708401 21	17:30 17:45	Lipany,AS Potoky,hájenka	Odchod 04 h 42 min
708401 24	17:45 18:00	Potoky,hájenka Lipany,AS	Odchod 04 h 57 min
708411 67	18:10 ...	Lipany,AS ...	Odchod 05 h 22 min

2.3. Parametre z hľadiska vodiča

Z hľadiska vodiča ponúkaný palubný počítač VESNA TDA16 umožňuje

- PP umožňuje prácu v automatickom režime
 - o po prihlásení vodiča čipovou kartou PP nastaví plánovanú službu
 - o podľa času, polohy a vybranej služby vozidla PP automaticky prepína zastávky, nastavuje spoje až do skončenia služby
- PP umožňuje navigáciu vodiča formou mapových podkladov
- PP poskytuje informácie o aktuálnej službe – začiatok, koniec, zoznam spojov, prejazdy a iné plánované činnosti, ktoré sú zadané v popise služby
- PP počas jazdy poskytuje vodičovi informácie o priebehu jazdy (meškanie, nadviehanie)
- PP umožňuje operatívne zmeny plánovanej trasy linky, služby
- PP umožňuje komunikáciu medzi vodičom a dispečingom formou textových správ vrátane posielania núdzových hlásení
- PP poskytuje informácie o pripravenosti vozidla na prácu z pohľadu funkčnosti všetkých elektronických zariadení, ktoré riadi – HW funkčnosť, aktuálna verzia SW, aktuálna verzia dát; funkčnosť je zobrazená jednoduchým spôsobom – funkčný, čiastočne funkčný, nefunkčný



Linka:	Spoj:	
Z:	Do:	1 2 3
701402	701402	Bardejov - Beloveža - Hažlín - Ortufová - Lipová
701404	701404	Bardejov - Kožany - Giraltovce
701407	701407	Bardejov-Lukavica-Rešov-N.Voľa-Dubie-Hankovce-Marhaň-Giraltovce
701411	701411	Bardejov - Lopúchov - Koprivnica - Dubie
701412	701412	Bardejov - Prešov - Košice
701414	701414	Bardejov - Šiba - Bartošovce - Hertník - Raslavice - Vaniškovce

- PP poskytuje ochranu proti zneužitiu formou aktivácie systému kartou vodiča, PP umožňuje aj 2-stupňovú autentifikáciu – karta a PIN
- PP poskytuje zobrazenie stavu zariadení v prípade poruchy – systémový monitoring vo vozidle pre vodiča
- PP umožňuje blokovanie a odblokovanie výdaja lístkov pri mimoriadnej preprave

2.4. Parametre z hľadiska prevádzkovateľa systému

Z hľadiska prevádzkovateľa systému palubný počítač VESNA TDA16 umožňuje

- systém umožňuje jednoduchú výmenu periférnych zariadení bez manuálneho nastavovania identifikačných a prevádzkových parametrov
- PP umožňuje nastaviteľnú tlač lístkov
- PP priebežne vykonáva zálohu ukladaných dát, záložná pamäť má kapacitu na zálohu dát minimálne z 30 dní prevádzky
- systém monitoruje stav zariadení a poruchy indikuje prevádzkovateľovi systému

- PP poskytuje uchytenie umožňujúce jeho prestavenie v ľubovoľnom vertikálnom a aj horizontálnom smere tak, aby mal vodič možnosť individuálne si prestaviť zorný a pracovný uhol potrebný na obsluhu PP
- nábeh systému PP do 40 sekúnd od zaznenia zvukovej signalizácie stlačenia tlačidla „štart“

2.5. Parametre z hľadiska tarifného vybavenia cestujúcich a prepravnej kontroly

Z hľadiska tarifného vybavenia cestujúcich a prepravnej kontroly palubný počítač VESNA TDA16 umožňuje

- PP umožňuje uchytenie umožňujúce umiestnenie tlačiarne a čítačky čipových, EMV kariet a 2D kódu v takom smere, aby mal cestujúci zorný uhol potrebný na obsluhu
- PP umožňuje zablokovať a odblokovať výdaj lístkov
- PP poskytuje informácie o vykonaných kontrolách cestovných lístkov
- PP umožňuje opätovnú kontrolu rovnakým revízorom (rovnakou kartou revízora) na tej istej zastávke
- PP umožňuje vytlačiť zoznam predpokladaného počtu ľudí vo vozidle aj s výstupnými zastávkami
- PP poskytuje informácie o počte predaných cestovných lístkov na aktuálnom spoji, prenos údajov sa uskutoční bezdrôtovým spôsobom pri príjazde vozidla do vozovne, resp. cez GSM sieť



3. Technické parametre

Technické parametre palubného počítača VESNA TDA16

- procesor
 - o freescale i.MX6Quad 4xCortex A9, 1GHz
- pamäť
 - o RAM 1 GB DDR3
 - o interná FLASH pamäť 4 GB eMMC
 - o priemyselná SLC SD karta 512 MB
 - o rozšíriteľná interná FLASH pamäť pomocou mSATA modulu
- operačný systém – embedded Linux
- komunikačné rozhrania
 - o WiFi 802.11 a/b/g/n
 - o LTE 4G/3G modem, interná anténa
 - o RS 485
 - o USB 2.0 HS
 - o ethernet 10/100/1000Mbps
 - o ISO 7816 4 x SAM slot
- systém pre sledovanie polohy vozidla
 - o systém GPS/Glonass/Galileo
 - o GPS anténa externá
- grafika
 - o typ displeja dotykový kapacitný
 - o uhlopriečka displeja 10,1"
 - o rozlíšenie displeja 1024×600 pixelov
 - o svietivosť 500 cd/m²
 - o odolnosť voči RF rušeniu 10V/m
 - o bezpečnostné tepelne kalené sklo hrúbka 3 mm
 - o povrchová úprava displeja antiglare

- 2D, 3D grafická akcelerácia
- akcelerácia videa
- senzor okolitého jasu
- životnosť displeja 30 000 hodín
- ovládanie zariadení komunikujúcich po sieti ethernet a RS485
 - vonkajšie informačné LED tabule
 - vnútorné informačné LCD tabule
 - hlásič zastávok
 - snímač prevádzkových veličín
- audio systém
 - vstupy
 - interný digitálny mikrofón
 - možnosť pripojiť externý analógový mikrofón
 - výstupy
 - interný reproduktor 2 W
 - nezávislé externé audio kanály 2 x 16 W
- mechanická konštrukcia
 - ergonomický dizajn
 - priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, otrasy, teplotné podmienky)
 - pripojenie napájania a externých zariadení pomocou priemyselných konektorov
 - nastaviteľné držiaky, ktoré umožňujú prispôsobiť polohu displeja palubného počítača potrebám vodiča a prispôsobiť natočením polohu tlačiarne s čítačkou kariet potrebám cestujúcich
 - materiál – vysoko pevný ABS plast
 - farba
 - zadný kryt – RAL 9005
 - predný rámik – RAL 7042
- napájanie
 - napájanie z palubnej siete vozidla 24 V
 - pracovné napätie 10 ... 36 V
 - prepäťová ochrana do 36 V
 - záložná batéria Li-Ion 2x3000 mAh
- rozsah pracovných teplôt -20 °C ... + 60 °C
- relatívna vlhkosť vzduchu 5 % ... 85% bez kondenzácie
- certifikáty
 - EMC vyhlásenie o zhode (súčasť dokumentov priložených k ponuke)
 - certifikát krytia IP43 (súčasť dokumentov priložených k ponuke)

4. Komunikácia systému

Komunikačný wifi modul je súčasťou palubného počítača VESNA TDA16 a umožňuje komunikáciu s backoffice TransOffice po prijazde vozidla do vozovne.

Komunikačný 3G/4G modul je súčasťou palubného počítača VESNA TDA16 a umožňuje komunikovať s dispečerským riadiacim systémom TransFleet v reálnom čase.

Ponúkaný systém umožňuje v prechodnom období počas modernizácie tarifno-informačného systému zachovať celý systém plne funkčný.

Komunikácia je zabezpečená aj v tzv. sleep móde.

III. Logický celok 2: Tlačiareň cestovných lístkov s čítačkou BČK, čítačkou EMV kariet a čítačkou 2D kódu

Tlačiareň je zariadenie pre tlač cestovných lístkov so zabudovanou čítačkou bezkontaktných čipových kariet, čítačkou EMV kariet a čítačkou 2D kódu.

1. Základný opis tlačiarne cestovných lístkov

Tlačiareň cestovných lístkov OCC-E2D svojimi vlastnosťami, doplnkovými funkcionalitami, kvalitou prevedenia a odolnosťou spĺňa všetky zásadné požiadavky segmentu verejnej osobnej dopravy. Tlačiareň je súčasťou modulárnej koncepcie, ktorá zjednodušuje proces výmeny a servisu zariadenia.



2. Funkčné vlastnosti tlačiarne cestovných lístkov

Funkčné vlastnosti tlačiarne cestovných lístkov OCC-E2D

- procesor ARM Cortex-M4 (32-bit), 180 MHz
- displej
 - o typ farebný grafický 3,5" TFT
 - o rozlíšenie 320 x 240 pixelov
- komunikačné rozhranie Ethernet s priemyselnými konektormi
- tlačiareň cestovných lístkov termálna
 - o rýchlosť tlače 150 mm/s
 - o životnosť tlačovej hlavy 1×10^8 bodov
 - o životnosť rezačky 1×10^6 zárezov
 - o papier
 - hrúbka 60 – 100 μm
 - šírka 80 +0-1 mm
 - šírka tlače 72 mm
 - priemer rolky max. 80 mm
- čítačka BČK – interná
 - o ISO 14443 A, B
 - o akceptované typy kariet
 - Mifare Classic
 - Mifare DESFire EV1
 - Mifare DESFire EV2
- čítačka EMV kariet - interná

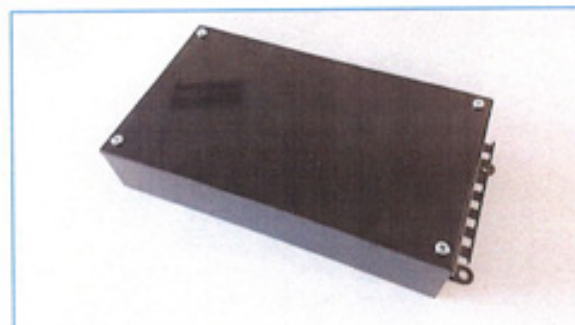
- platba debetnou a kreditnou bankovou kartou
- čítačka 2D kódov
 - čítanie 2D kódu
 - čítanie QR kódu
- mechanická konštrukcia
 - ergonomický dizajn
 - materiál – BAYBLEND T65
 - priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, otrasy, teplotné podmienky)

IV. Logický celok 3: Komunikačná jednotka

Rozvodná doska (komunikačná jednotka) je zariadenie pre pripojenie ovládaných periférnych zariadení k palubnému počítaču vo vozidlách MHD a PAD (napr. informačné tabule).

1. Základný opis komunikačnej jednotky

Rozvodná doska TDCB zabezpečuje jednoznačnú identifikáciu vozidla, v pamäti rozvodnej dosky je uložené identifikačné číslo vozidla. K rozvodnej doske je pripojený switch MikroTik HeX PoE, ktorý zabezpečuje komunikáciu prostredníctvom komunikačnej zbernice ethernet medzi palubným počítačom a ďalšími zariadeniami pripojenými na ethernet (kamerový systém).



2. Funkčné vlastnosti komunikačnej jednotky

Funkčné vlastnosti komunikačnej jednotky TDCB

- priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, otrasy, teplotné podmienky)
- switch 5 port
- 1-wire 3
- digital input 4
- digital output 2
- RS 485 1



V. Logický celok 4: Podstava

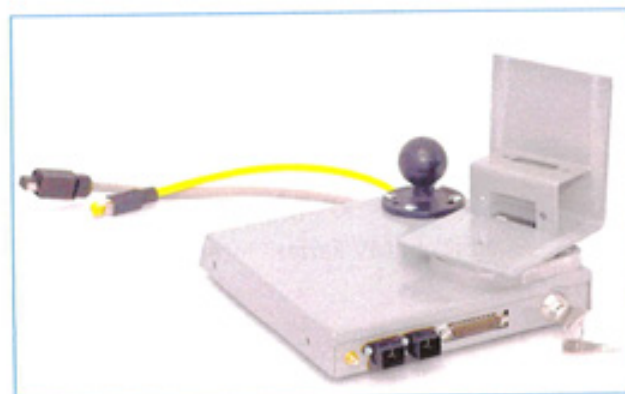
Podstava (držiak) je zariadenie pre uchytenie palubného počítača a tlačiarne s čítačkou kariet vo vozidlách PAD.

1. Základný opis podstavy

Podstava umožňuje prispôbiť polohu displeja palubného počítača potrebám vodiča.

Podstava obsahuje otočný mechanizmus, ktorý umožňuje počas inštalácie prispôbiť natočením polohu tlačiarne s čítačkou kariet potrebám cestujúcich.

2. Funkčné vlastnosti podstavy



Podstava TDBA obsahuje RAM guľu (RAM-202U), pre uchytenie palubného počítača.

Ďalej držiak obsahuje dosku so switchom, kabeláž na pripojenie PP a kabeláž na pripojenie tlačiarne.

Zo zadnej strany podstavy je vyvedený 25-pinový konektor CANNON, 2 aretované ethernet porty, konektor na pripojenie GPS antény.

Na zadnej strane sa nachádza zámok podstavy.

VI. Logický celok 5: Personalizačné pracovisko

PC Predpredaj je zariadenie, ktoré umožňuje grafickú a elektronickú personalizáciu BČK, čítanie a zápis údajov na BČK, potlač BČK, snímanie obrazu pripojeného fotoaparátu a komunikáciu s TransOffice a perifériami.

1. Technické výkonnostné parametre a funkčné charakteristiky PC Predpredaja

- tlačiareň pre potlač kariet
 - o termosublimačná
 - o jednostranná/obojsstranná farebná tlač
 - o rozlíšenie – min 300 x 600 dpi
 - o konektivita – USB
- čítačka BČK
 - o čítanie kariet – ISO 14443
 - o konektivita – USB
 - o bezpečnostný modul – 1x SAM slot
- fotopracovisko
 - o digitálny fotoaparát
 - rozlíšenie – min 8 Mpx
 - konektivita – USB
 - o stojan na pracovný stôl, alebo uchytenie na monitor
 - o fotografia na jeden klik prostredníctvom obslužného softvéru
 - o kancelársky stolový počítač
 - CPU 6 Cores/9MB/6T/2.2GHz to 3.7GHz/35W
 - 8GB 1X8GB 2666MHz DDR4 Memory
 - M.2 256GB PCIe NVMe Class 35 Solid State Drive
 - 802.11ac Wireless Dual band with MU-MIMO + Bluetooth 4.1
 - Internal Wireless Antennas
 - optická myš
 - multimedia čierna klávesnica QWERTZ
 - audio karta
 - prevedenie šasi MiniPC
 - 4x USB 3.0, 2x na prednom paneli
 - 1x RJ45 1Gbit/s
 - 1x HDMI
 - Windows 10 Pro (64Bit) multi-jazyková verzia
 - o monitor minimálne 23,8“
 - C13 Power Cord 220V 2.5M EUR
 - FullHD 16:9 IPS
 - 1x HDMI, 1x VGA, 1x Display port
 - nastaviteľná výška, pivot, VESA úchyty
 - 3Y Basic Support with Advanced Exchange
 - o záložný zdroj

- výstupný výkon min. 700 VA

VII. Logický celok 6: Vozidlový informačný systém

Vozidlový informačný systém tvoria informačné panely BT, ktoré umožňuje cestujúcim sledovať na monitore zariadenia zobrazené informácie ako sú číslo linky, názov cieľovej zastávky, názvy nácestných zastávok a ďalšie informácie pre cestujúcich na zastávkach a vo vozidlách

1. Základný opis Vozidlového informačného systému BT

Vozidlový informačný systém BT sa skladá zo 4 typov informačných panelov:

- TFT-LCD Informačný panel 29" typ BT 729.32/9.M1
- TFT-LCD Informačný panel 19" typ BT 719.16/10.M1
- Bočný informačný panel typ BT519.12010
- Zadný informačný panel typ BT519.03210

2. Funkčné vlastnosti Vozidlového informačného systému BT

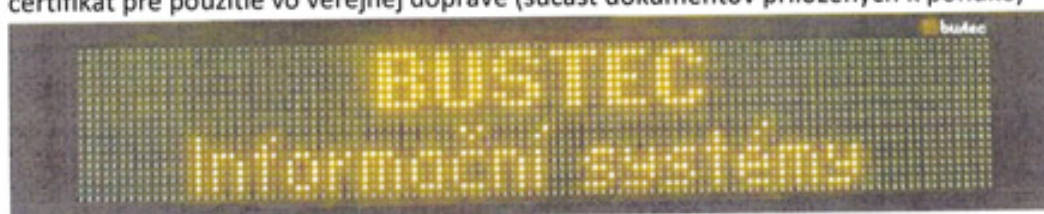
Funkčné vlastnosti

- komunikácia prebieha sériovo podľa protokolu 485
- možnosti ovládania tabúľ:
 - o rozpoznanie a reset zariadenia
 - o nastavenie a zobrazenie času na určenú pozíciu
 - o zobrazenie, centrovanie a rotovanie textu na určenú pozíciu
 - o prepínanie zastávok v danom okne
 - o vymazanie tabule a zrušenie všetkých dynamických výpisov
 - o zistenie intenzity osvetlenia okolia
 - o nastavenie jasů tabule
- dodanie panelov je vrátane držiakov, kabeláže, montáže, pripojenia na palubný počítač VESNA TDA16 vrátane príslušného programového vybavenia

3. Funkčné parametre Vozidlového informačného systému BT

Funkčné charakteristiky a technické parametre

- priemyselné prevedenie vhodné do vozidiel (prašnosť, otrasy, teplotné podmienky)
- automatické nastavenie jasů v závislosti od okolitých svetelných podmienok
- certifikát pre použitie vo verejnej doprave (súčasť dokumentov priložených k ponuke)



- parametre pre zadný LED panel BT519.03210
 - o vysoká svietivosť LED – min 1000 mcd
 - o LED raster 10x 10 mm
 - o široký pozorovací uhol LED – 120°

- konektivita – RS485, ethernet
- počet bodov 19 x 32
- pracovné teploty -30°C ... +80°C
- relatívna vlhkosť max. 95% pri 40 °C
- parametre pre bočný LED panel BT519.12010
 - vysoká svietivosť LED – min 1000 mcd
 - LED raster 10x 10 mm
 - široký pozorovací uhol LED – 120°
 - konektivita – RS485, ethernet
 - počet bodov 19 x 120
 - pracovné teploty -30°C ... +80°C
 - relatívna vlhkosť max. 95% pri 40 °C



- parametre pre LCD panel BT719.16/10.M1.
 - 19" monitor
 - rozlíšenie 1440 x 900 bodov
 - svietivosť 250 mcd
 - kontrast 4500:1
 - široký pozorovací uhol – 178°/178°
 - konektivita – ethernet
 - súčasťou LCD panela je schopnosť zmeny multimédií a prehratie aplikácie LCD panela prostredníctvom riadiaceho palubného počítača aj s využitím jeho GSM prenosu
- parametre pre LCD panel BT729.32/9.M1.
 - 29" monitor
 - rozlíšenie 1920 x 540 bodov
 - svietivosť 1000 mcd
 - kontrast 4500:1
 - široký pozorovací uhol – 178°/178°
 - konektivita – ethernet
 - súčasťou LCD panela je schopnosť zmeny multimédií a prehratie aplikácie LCD panela prostredníctvom riadiaceho palubného počítača aj s využitím jeho GSM prenosu

VIII. Logický celok 7: Vozidlový kamerový systém

Vozidlový kamerový systém je zariadenie pre nahrávanie kamerových záznamov vo vozidlách PAD

1. Základný opis vozidlového kamerového systému

Vozidlový kamerový systém TDVCS-3CAM sa skladá z vozidlových kamier DAHUA IPC a záznamového zariadenia (SSD disk). Uchádzač ponúka zariadenie vrátane držiakov, kabeláže, prevodníka napájania, montáže, pripojenia na palubný počítač vozidla vrátane príslušného programového vybavenia.

2. Funkčné vlastnosti vozidlového kamerového systému

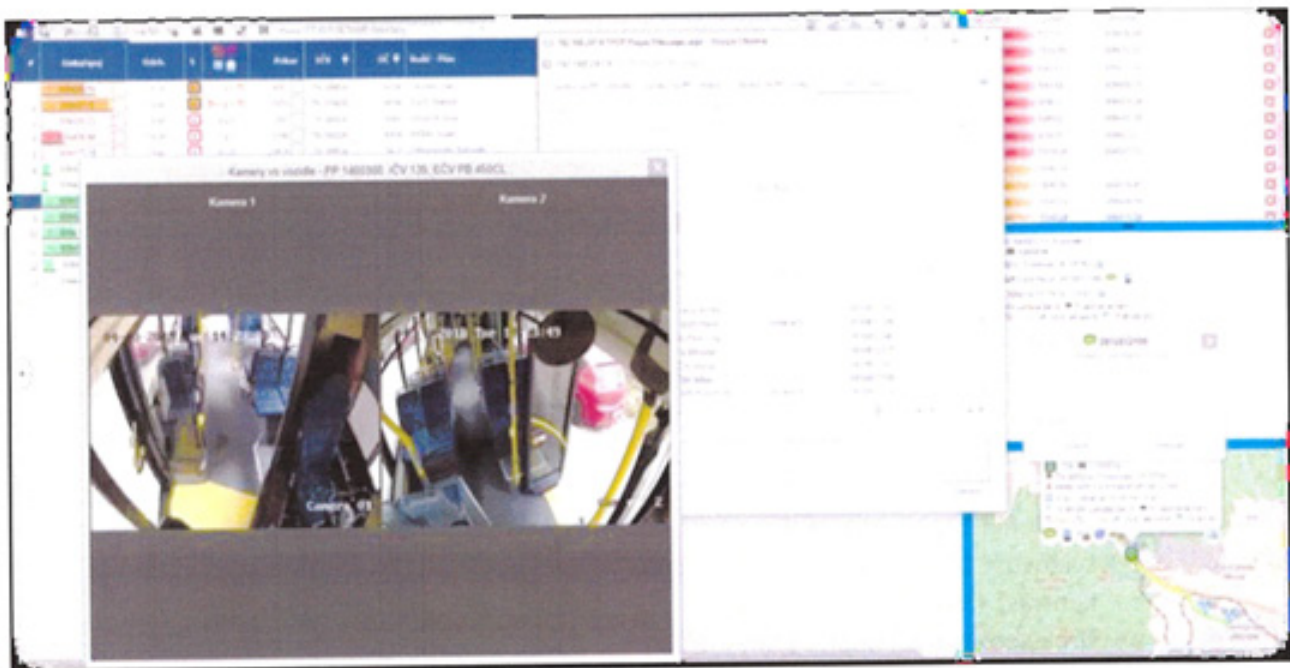
Funkčné vlastnosti vozidlového kamerového systému

- modulárna zostava záznamového kamerového systému
- rozhranie pre integráciu do nadradeného systému vozidla pre ukladanie záznamov z kamier
- prehrávanie záznamov z vozidla podľa zadaných kritérií – dátum hodina, vozidlo, kamera, pri splnení legislatívnych požiadaviek vyplývajúcich zo Zákona o ochrane osobných údajov

3. Technické parametre vozidlového kamerového systému

Technické parametre vozidlového kamerového systému

- počet kamier 3
- veľkosť úložiska 1 TB SSD
- komunikácia ethernet 100 Mbit/s
- napájanie z palubnej siete vozidla cez zbernicu ethernet (PoE)
príslušenstvo – prevodník napájania z palubnej siete vozidla na napájanie kamery (zbernica IEEE 802.3af)
- pracovné napätie 10 ... 36 V
- rozsah pracovných teplôt -20 °C ... + 60 °C
- relatívna vlhkosť vzduchu 5 % ... 85% bez kondenzácie



IX. Logický celok 8: Server

Server je dodaný, nainštalovaný a nakonfigurovaný uchádzačom na základe špecifikácie verejného obstarávateľa.

1. Základná konfigurácia servera

- produkčný server
 - o procesor: 2x CPU minimálne 2.3G, 16C/32T, 10.4GT/s, 22M Cache, Turbo, HT (125W) DDR4-2666
 - o šasi: v prevedení rack
 - o štandardný predný kryt
 - o operačná pamäť: 8x 32GB RDIMM, 2933MT/s, Dual Rank s možnosťou rozšírenia na min. 384GB pri použití 1 CPU a 32GB modulov
 - o management karta: možnosť úplnej vzdialenej správy, prístup k BIOS-u servera
 - o harddisky: 2x 480GB SSD SATA Read Intensive 6Gbps 512 2.5in Hot-plug AG AG Drive, 1 DWPD, 876 TBW
 - o radič: integrovaný hardvérový radič pevných diskov (RAID Controller) s 2 GB batériou zálohovanej cache, ochrana cache pred výpadkom napájania; s podporou RAID 0, 1, 5, 6, 10
 - o interná DVD-ROM mechanika
 - o zdroj: Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W – redundantný zdroj
 - o napájacie káble: 2x C13 to C14, PDU Style, 10 AMP, 2m
 - o sieťová karta: 1Gb Network Daughter Card (4 porty)
 - o sieťová karta: 1Gb Network Interface Card (2 porty)
 - o 2U LCD bezel
 - o kofajnice na montáž do racku s možnosťou vysunutia servera z racku, vrátane ramena na správu kabeláže
 - o nahlasovanie chýb je možné 24 hodín denne, 7 dní v týždni, pričom následný servisný zásah bude uskutočnený do 4 hodín od nahlásenia chyby, a to na mieste inštalácie zariadenia
- stojanový rozvádzač
 - o 42U, 600x1000 predné a zadné dvere perforované
 - o rozvodný panel: PDU Rozvodný panel 19", 8 x IEC320 C13
- záložný zdroj
 - o UPS, 5000VA, prevedenie rack
 - o line-interactive, vrátane Network management card pre manažment po LAN
- NAS – diskové úložisko
 - o DPE 25 X 2.5 FLD RCK
 - o 4X16GB SFP SM FC CONNECTION
 - o D4 400GB FAST CACHE 25X2.5 SSD
 - o D4 400GB SAS FAST VP 25X2.5 SSD
 - o D4 1.8TB 10K SAS 25X2.5 DRIVE
 - o D4 SYSPACK 4X1.8TGB 10K SAS 25X2.5
 - o 2X4 PORT IO 10GBE OPT
 - o nahlasovanie chýb je možné 24 hodín denne, 7 dní v týždni, pričom následný servisný zásah bude uskutočnený do 4 hodín od nahlásenia chyby, a to na mieste inštalácie zariadenia
- upgrade existujúceho servera
 - o 4x Certifikované pevné disky pre server DELL PowerEdge T110II: 2TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5in Cabled Hard Drive
 - o 5x Certifikované pevné disky pre server DELL PowerEdge T110II: 4TB 7.2K RPM SATA 6Gbps 3.5in Cabled Hard Drive
 - o 2x 8GB 1600MHz ECC Low Voltage Module pre PE T110II
- externé zálohovacie zariadenie
 - o externý box pre HDD, pripojiteľný cez USB 3.0, vrátane USB 3.0 kábla, 4ks cartridge – enterprise pevných diskov SATA o veľkosti 2TB/ks, ktoré je možné použiť ako vymeniteľné „náplne“ do externého boxu

- chybu pre externý HDD je možné nahlasať 9 hodín denne v čase od 08:00 hod. do 17:00 hod, počas pracovných dní; servis bude uskutočnený v nasledujúci pracovný deň po nahlásení chyby
- sieťový prepínač
 - 4ks High Performance Switch
 - 12 x 10GbE SFP+, 3 x 100GbE QSFP28, IO to FAN, 2 x AC PSU, OS10, alebo ekvivalentný
 - 7x kompatibilný MiniGbic
 - networking Dual Tray, one Rack Unit, 4-post rack only, alebo ekvivalentný
 - chybu je možné nahlasať 9 hodín denne v čase od 08:00 hod. do 17:00 hod, počas pracovných dní; servis bude uskutočnený v nasledujúci pracovný deň po nahlásení chyby
- licencie Virtuálne prostredie + backup
 - SW Vmware vSphere 7 Essential plus pre 3 hosty + Support & Subscription 5 rokov
 - virtualizačný softvér – licencia pre 2 CPU
 - súčasťou dodania je zastrešenie novododaného servera a jeho virtuálneho prostredia do súčasného centralizovaného manažmentu virtuálneho prostredia (vCenter)
 - zálohovací softvér - SW Veeam Availability Suite ENT, Veeam Availability Suite Enterprise for Vmware (includes Backup & Replication Enterprise + Veeam ONE), vrátane supportu a subscription na 1 rok
- licencie Microsoft
 - 24ks SW MS WINDOWS Server 2019 Standard 2Core – licencie operačného systému pre fyzický server (pre min. 2 CPU jedného servera), plne podporujú virtualizáciu a licenčne pokrývajú operačné systémy pre min. 6 virtuálnych serverov bežiacich na tomto fyzickom serveri; licencia nie je viazaná na použitie iba na tomto konkrétnom fyzickom serveri
 - 70ks SW MS WINDOWS Server 2019 User CAL – klientské licencie na prístup na server pre klientské zariadenia, kompatibilné s dodaným operačným systémom; licencia nie je viazaná na použitie iba na tomto konkrétnom fyzickom serveri
 - 20ks SW MS WINDOWS RDS 2019 User CAL – klientské licencie na prístup na server prostredníctvom vzdialenej plochy – „REMOTE DESKTOP SERVICES“, kompatibilné s dodaným operačným systémom; licencia nie je viazaná na použitie iba na tomto konkrétnom fyzickom serveri

X. Logický celok 9: WiFi vo vozidle

WiFi vo vozidle je zariadenie, ktoré umožňuje cestujúcim pripojenie do internetu prostredníctvom WiFi siete vo vozidlách PAD.

1. Základný opis WiFi vo vozidle

Vozidlový WiFi systém TDVWF sa skladá z wifi routra a LTE modemu. Uchádzač ponúka zariadenie vrátane držiakov, kabeláže, montáže vrátane príslušného programového vybavenia.

2. Funkčné vlastnosti WiFi vo vozidle

Funkčné vlastnosti WiFi vo vozidle

- prístupový bod pracujúci v normách 802.11 b, g, n, ax
- LTE 4G/3G modem
- samostatná/oddelená sieť od ostatných informačných systémov vozidla
- počet súčasne pripojených užívateľov – 60
- vzdialená správa prístupových bodov

- filtrovanie obsahu (možnosť blokovania stránok/domén)
- reporting/štatistika – počet užívateľov, čas pripojenia, objem prenesených dát, typy pripojených zariadení
- sieťový manažment pre WiFi prístupový bod

1. Technické parametre WiFi vo vozidle

Technické parametre WiFi vo vozidle

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| - napájanie z palubnej siete vozidla | 24 V |
| - pracovné napätie | 10 ... 36 V |
| - rozsah pracovných teplôt | -30 °C ... + 70 °C |
| - relatívna vlhkosť vzduchu | 5 % ... 85% bez kondenzácie |
| - stupeň ochrany | IP 43 |

XI. Logický celok 10: Inštalácia

1. Základný opis inštalácie

Základný opis inštalácie

- uchádzač dodá ponúkané zariadenia vrátane montáže obstarávaných zariadení do vozidiel PAD
- osoby uchádzača, ktorú budú vykonávať inštaláciu, spĺňajú požiadavky na odbornú spôsobilosť pracovníkov v elektrotechnike v zmysle platných právnych predpisov
- dodávka a inštalácia zahŕňa
 - o dodávku súvisiaceho montážneho a inštalačného materiálu a káblových rozvodov
 - o montáž a inštalácia systému
 - všetky vykonávané softwarové inštalácie, ako aj inštalácia nových systémov vo vozidlách bude prebiehať priebežne, pri zachovaní kompatibility medzi súčasným backoffice (sw aplikácie na prípravu dát pre vybavovací systém a spracovanie dát z vybavovacieho systému) a frontoffice (vybavovací systém vo vozidle) a novo inštalovaným resp. upgradovaným backoffice a frontoffice
 - počas vykonávaných inštalácií, keď v časti vozidiel bude súčasný vybavovací systém a v časti vozidiel už nový systém, nedôjde k obmedzeniu funkčnosti vybavovacích systémov, ako z hľadiska dopravcu, tak aj z hľadiska cestujúceho
 - o odskúšanie funkčnosti a prevádzkyschopnosti systému
 - integráciu a interaktivitu dodaného tovaru s existujúcim vybavovacím systémom. (tarifný systém, cestovné lístky, dopravné karty, hotovostne a bezhotovostné platby), t.j. príprava podkladov pre palubný počítač a spracovanie dát zo strojčeka vo využívajúcom dopravnom IS
 - integráciu a interaktivitu dodaného tovaru s existujúcim rozúčtovaním centrom a akceptáciou kariet jeho členov
 - interaktivitu dodaného tovaru s existujúcim riadiacim dispečerským systémom
 - interaktivitu dodaného tovaru s ďalším existujúcim hardvérovým a softvérovým vybavením verejného obstarávateľa, ako odchodové a príchodové tabule, vozidlové tabule, revízorské čítačky a informačnými systémami pre cestujúcich
 - interaktivitu dodaného tovaru s existujúcim riešením importu a exportu ekonomických systémov
- implementácia všetkých dodávaných systémov bude prebiehať v niekoľkých krokoch
 - o testovanie
 - dodávateľ predstaví nový vybavovací systém a ostatné inštalované systémy vo forme testovacej zostavy (palubný počítač, tlačiareň, ...), obstarávateľ vykoná kontrolu a akceptáciu systému
 - o pilotná prevádzka

- do vybraných vozidiel bude nainštalovaný nový vybavovací systém, kamerový systém a vozidlový WiFi systém
- obstarávateľ bude mať možnosť na vybraných vozidlách monitorovať reálnu prevádzku systémov
- dodávateľ poskytuje obstarávateľovi technickú podporu
- skúšobná prevádzka (reálna prevádzka so zvýšeným dohľadom dodávateľa)
 - počas reálnej prevádzky so zvýšeným dohľadom, dodávateľ monitoruje dodaný systém a poskytuje prevádzkovateľovi systému zvýšenú technickú podporu pri výkone prevádzkových činností
- reálna prevádzka
 - po ukončení skúšobnej prevádzky systém prechádza do rutínnej prevádzky
- inštalčné a konfiguračné práce pre Logický celok 8 v rozsahu podľa požiadavky verejného obstarávateľa

XII. Logický celok 11: Školenie

1. Základný opis školenia

Základný opis školenia

- uchádzač zrealizuje minimálne 2 základné školenia zamestnancov verejného obstarávateľa na úrovni bežnej prevádzky PP Vesna, obslužný SW, SW TransOffice a TransFleet, základná profylaktika
- uchádzač zrealizuje minimálne 1 školenie na úrovni administrátora pre PP, SW pre TransOffice a TransFleet, základný servis
- uchádzač vykoná školenia v sídle verejného obstarávateľa
- vyškolené osoby dostanú certifikát s popisom činností, ktoré môžu vykonávať
- uchádzač zabezpečí pre účely školenia počas doby školenia vybavenie pre 1 ks školiace pracovisko, ktoré obsahuje PP s pripojením na napájanie 220 V a pripojenými periférnymi zariadeniami

Navrhovaná štruktúra školení je uvedená v nasledujúcej tabuľke. Štruktúra a obsah školení sa môže upresniť podľa požiadaviek obstarávateľa.

	Oblasť školenia	Školení
1.	Ovládanie vybavovacieho systému vo vozidle	vodiči, dispečeri
2.	Základná profylaktika a servis vybavovacieho systému, kamerového systému, WiFi prístupových bodov	administrátori systémov a pridelení technickí pracovníci
3.	Príprava dát pre Vybavovací systém a spracovanie výstupov z vybavovacieho systému TransOffice	pridelení pracovníci
4.	Administratíva systému TransOffice	administrátor systému TransOffice
5.	Ovládanie vozidlového kamerového systému v systéme TransFleet	dispečeri
6.	Administratíva systému TransFleet	administrátor systému TransFleet

2. Základný opis služieb

1. Súčasťou predmetu zákazky sú nasledovné služby

- doprava predmetu zákazky na miesta plnenia
- zabezpečene inštalácie a montáže predmetu zákazky v mieste dodania
- zabezpečenie uvedenia predmetu zákazky do prevádzky – oživenie technológie v mieste dodania

- zrealizovať skúšobnej prevádzky za účasti Kupujúceho
- vykonanie zaškolenie písomne vopred vybraných zamestnancov Kupujúceho
- odovzdanie Kupujúcemu nasledovných podkladov a dokumentov a realizácia činností:
 - o technická a sprievodná dokumentáciu k predmetu zákazky v slovenskom jazyku (technický opis zariadenia, certifikáty, atesty, vyhlásenia o zhode, návod na obsluhu a údržbu, záručné podmienky, preberací protokol, protokol o zaškolení personálu).
 - o zdrojové kódy k dodávanému aplikačnému programovému vybaveniu (PP, personalizačné pracovisko) s popisom
 - o funkčná inštancia vývojového prostredia umožňujúca vývoj, kompiláciu a deployment projektu vrátane licencie na jeho použitie
 - o popis kompilácie (manuál)
 - o administrátorský prístupový kľúč k operačnému systému PP prostredníctvom protokolu SSH
 - o poskytnutie licencie k operačnému systému a k SW modulom tretích strán
 - o zabezpečenie dodania tokenizačného kľúča a tokenizačného algoritmu tokenizačnej brány pre EMV platby
 - o opis SW ovládačov pre HW moduly PP a personalizačného pracoviska a periférií PP a personalizačného pracoviska, opis správ a datasetov v rozsahu detailného opisu podľa požiadavky Kupujúceho
- poskytnutie súčinnosti dodávateľa pri integrácii predmetu zákazky na existujúce alebo budúce systémy verejného obstarávateľa, a to v rozsahu max 1.000 hodín

V Žiline, dňa 29.04.2022


Ing. Branislav Jurčišin
konateľ


Ing. Karol Gogolak, MBA
konateľ

TransData s.r.o.

M. R. Štefánika 139, 010 01 ŽILINA
ICO:35741236 ICDPH:SK2020242763
OR OS Žilina oddiel:sro v.č.69536/L

Správa o odbornej prehliadke elektrického zariadenia

Vykonaná dňa: 02.05.2022

podľa normy: STN 33 1500
STN 33 4590
STN 33 2000
PNJ 131

Technik : PAVLOVIČ JÁN

Objekt: **ARRIVA Michalovce a.s.**
Lastomírska 1
Michalovce
Prevádzk: **Pokladňa pri žst**

SÚSTAVA:

PEN 230 V 50 Hz sieť TN-C
SELV 16 V, 12 V TN-S
Iné zariadenia: 1x akumulátor 7 Ah
1x transformátor 40 VA

Sústava 230 V ochrana pred neb.dot.nap.: krytím a nulovaním

Sústava 16V ochrana pred neb.dot.nap.: galv.oddelením

Sústava 12V ochrana pred neb.dot.nap.: malým napätím

motorov, zväračiek a pod.	-	kW
tepel. spotrebičov	-	kW
žiarokových svietidiel	-	kW
iných zariadení	0,040	kW
.....		
celkom inštalované	0,040	kW

Stav zariadenia od poslednej tech.prehliadky - **NEZMENENÝ**

Pri revízii odpojené vadné zariadenie: 0

Meranie izolačných odporov, prístroj: MEGMET 1000 V

Ďalšie použité prístroje:

PU 182	v.č. 9707062
MPO 01A	v.č. 1173
ZEROTEST 46	v.č. 62501

Celkový posudok: **Elektrické zariadenie po odbornej prehliadke a skúške
je schopné bezpečnej prevádzky.**

Počet strán: 3

Rozdeľovník: 1x technik , 1 x prevádzkovateľ

Počet vyhotovení: 1 x

Dátum odovzdania správy o skúške a prehliadke el.zariadenia:

04.05.2022

.....
prevádzkovateľ

.....
technik



ARRIVA Michalovce a.s.
Lastomírska 1
Michalovce

Predmetom tejto správy je ODBORNÁ PREHLIADKA elektrickej inštalácie, napojenie EZS na elektrorozvodnú sieť.
 Odborná prehliadka bola vykonaná v zmysle STN 33 1500 a STN 33 4590.

Technická správa:

EZS pozostáva zo samostatnej ústredne ESPRIT 738 + LCD klávesnica. Napojenie na el. sieť je zhotovené vodičom CY 2x1,5 mm z istiaceho prvku 10A v rozvádzači.
 Pripojenie zariadenia je vyhotovené zo siete TN-C 230V cez sieťový transformátor izolačnej triedy II. 230V/16V/40W s typovým označením 9WN 668-94, ktorý vytvára bezpečné napätie pre funkciu celého zariadenia. Transformátor je umiestnený v ústredni.

Zariadenia EZS :

ESPRIT 738	1 x
Klávesnica	1 x
Akumulátor	1 x

PIR	3x
AUDIO	1x
KM 1	1x

Ochrana proti nebezpečnému dotykovému napätiu:

Všetky sekundárne okruhy sú chránené bezpečným napätím.
 Použitie el. predmetov izolačnej triedy II. a III.

Prostredie: V zmysle STN 33 0300 čl. 3. 1 1. základné.

Meranie:

1-1 Vývod ku transfor. 2 x 1,5 IJ 6A
 1-2 Sekundárny vývod k ústredni CY 3x0,75
 a/ prech. odpor Rp transf.primár 200 mA, sek. 1,8A
 b/ izolačný stav slaboprúdového rozvodu

RIZ Mohm	ZV / Rp Ohm
200	0,55 / 0,03
240	
	0,06
195	

Záver:

Užívateľ je povinný udržiavať el.zariadenie v riadnom, vyhovujúcom stave a zabezpečiť periodickú prehliadku v zmysle STN 1x ročne. Opravami na el.zariadení poverovať pracovníkov spôsobilých vzhl. 74/96 Zz a oprávnených montážou a servisom EZS.



Rozdelenie slučiek v chránených priestoroch:

č.	Chránený priestor	Počet a druh zariadenia
1.	Pokladňa	2x PIR 1x AUDIO, 1x PA, 3x Mag.
2.	Vstup	1x PIR
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		

Umiestnenie ústredne	Vstup
Umiestnenie klávesnice	Vstup

SIGNÁL - MITRO Jozef
 Užhorodská 13
 071 01 MICHALOVCE
 IČO: 10708197
 IČ DPH: SK1020661752

Prehliadku na zariadení EZS vykonal: Jozef MITRO

Koncesná listina: Žo 4491 / 1992
 Licencia na prevádzkovanie TS č. FT 001803

.....
 podpis / pečiatka

STANLEY - MARY
1910 - 1911
1912 - 1913
1914 - 1915
1916 - 1917