**Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť**

ako Kupujúci

a

**[doplniť]**

ako Predávajúci

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**KÚPNA ZMLUVA**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2022

TÁTO ZMLUVA (ďalej len „**Zmluva**“) je uzatvorená nižšie uvedeného dňa medzi:

1. **Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť**, spoločnosť založená a existujúca podľa práva Slovenskej republiky, so sídlom Olejkárska 1, 814 52 Bratislava, IČO: 00 492 736, zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu Bratislava I, oddiel: Sa, vložka číslo: 607/B, DIČ: 2020298786, IČ DPH: SK2020298786, bankové spojenie: VÚB, a.s., číslo účtu: 48009012/0200, IBAN: SK98 0200 0000 0000 4800 9012, BIC (SWIFT): SUBASKBX, štatutárny orgán: Ing. Martin Rybanský, predseda predstavenstva a Ing. Milan Donoval, podpredseda predstavenstva – CTO, kontaktná osoba pre technické veci: Stanislav Styan, telefón: +421 903 421 131, e-mail: [styan.stanislav@dpb.sk](mailto:styan.stanislav@dpb.sk), kontaktná osoba pre zmluvné veci: JUDr. Alexandra Horvat, telefón: +421 (0)2 5950 1254, e-mail: [horvat.alexandra@dpb.sk](mailto:horvat.alexandra@dpb.sk) (ďalej len „**Kupujúci**”) na jednej strane; a
2. [**doplniť**], spoločnosť založená a existujúca podľa práva [doplniť], so sídlom [doplniť], IČO: [doplniť], zapísaná v Obchodnom registri Okresného súdu [doplniť], oddiel: [doplniť], vložka číslo: [doplniť], DIČ: [doplniť], IČ DPH: [doplniť], bankové spojenie: [doplniť], číslo účtu: [doplniť], IBAN: [doplniť], BIC (SWIFT): [doplniť], štatutárny orgán: [doplniť], kontaktná osoba pre technické veci: [doplniť], telefón: [doplniť], e-mail: [doplniť], kontaktná osoba pre zmluvné veci: [doplniť], telefón: [doplniť], e-mail: [doplniť] (ďalej len „**Predávajúci**”) na druhej strane.

**Vzhľadom k tomu, že:**

1. Kupujúci má záujem o kúpu tovaru – obojstranné elektronické informačné tabule pre zastávky v lokalite Mlynské nivy v počte 4 ks, za účelom čoho realizoval zákazku označenú interným číslom CP 32/2022 v zmysle internej smernice č. ER 97/2017 o obstarávaní v podmienkach DPB, a.s. na predmet zákazky „**Elektronické informačné tabule pre lokalitu Mlynské nivy**“;
2. Predávajúci je úspešným uchádzačom realizovanej zákazky označenej interným číslom CP 32/2022 na predmet zákazky „**Elektronické informačné tabule pre lokalitu Mlynské nivy**“; a
3. Zmluvné strany majú záujem upraviť si vzájomné práva a povinnosti súvisiace s dodaním Tovaru;

**DOHODLO SA nasledovné:**

1. **Definície a interpretácia zmluvných ustanovení**
   1. Pokiaľ nebude ďalej uvedené inak, potom budú mať výrazy použité v Zmluve s veľkými začiatočnými písmenami nasledovný význam:
2. **Kúpna cena** znamená celková kúpna cena za Tovar vo výške [**doplniť**] **EUR (slovom:** [**doplniť**] **eur) bez DPH**;
3. **Miesto plnenia** znamená zastávky MHD na Mlynských nivách v Bratislave;
4. **Občiansky zákonník** znamená zákona č. 40/1964 Zb. Občiansky zákonník v znení neskorších predpisov;
5. **Obchodný zákonník** znamená zákon č. 513/1991 Zb. Obchodný zákonník v znení neskorších predpisov;
6. **Pracovný deň** znamená deň, ktorý nie je sobotou, nedeľou ani dňom pracovného pokoja ani dňom pracovného voľna v Slovenskej republike;
7. **Preberací protokol** znamená protokol o odovzdaní a prevzatí Tovaru za podmienok špecifikovaných v článku 3 Zmluvy, podpísaný oprávnenými zástupcami Zmluvných strán;
8. **Register partnerov verejného sektora** znamená informačný systém verejnej správy, ktorý obsahuje údaje o partneroch verejného sektora a ich konečných užívateľoch výhod, pričom jeho správcom a prevádzkovateľom je Ministerstvo spravodlivosti Slovenskej republiky a je prístupný on-line na webovom sídle Ministerstva spravodlivosti Slovenskej republiky na adrese <https://rpvs.gov.sk/rpvs/>;
9. **Tovar** znamená 4 (štyri) kusy obojstranných elektronických informačných tabúľ, bližšie špecifikovaných v Prílohe 1 Zmluvy; a
10. **Zmluvná strana** znamená Predávajúci a/alebo Kupujúci.
    1. Okrem definovaných pojmov uvedených v článku 1 bode 1.1 Zmluvy, ak je inde v Zmluve použitý definovaný pojem, v Zmluve bude mať takýto pojem význam, ktorý mu je priradený v príslušnej časti Zmluvy, kde je definovaný.
    2. V Zmluve, ak z kontextu nevyplýva iný zámer,
       1. každý odkaz na Zmluvnú stranu zahŕňa aj jej právnych nástupcov ako aj postupníkov a nadobúdateľov práv alebo záväzkov, vyplývajúcich zo Zmluvy;
       2. každý odkaz na Zmluvu alebo iný dokument znamená Zmluvu alebo iný dokument v znení jeho dodatkov a iných zmien, vrátane novácií;
       3. prílohy Zmluvy predstavujú jej neoddeliteľné súčasti a správny výklad ustanovení Zmluvy je možný len s prihliadnutím na ich obsah. Nadpisy častí, článkov a príloh slúžia výlučne pre uľahčenie orientácie a pri výklade Zmluvy sa nepoužijú;
       4. každý odkaz na „článok“ alebo „prílohu“ znamená odkaz na príslušný článok alebo prílohu Zmluvy; a
       5. výrazy definované v jednotnom čísle alebo v základnom gramatickom tvare majú v Zmluve rovnaký význam, keď sú použité v množnom čísle a inom gramatickom tvare a naopak.
11. **PREDMET ZMLUVY**
12. Predmetom Zmluvy je záväzok:
13. Predávajúceho odovzdať Kupujúcemu Tovar a previesť vlastnícke právo k Tovaru na Kupujúceho; a
14. Kupujúceho prevziať Tovar od Predávajúceho a zaplatiť Predávajúcemu za Tovar Kúpnu cenu;

a to za podmienok stanovených Zmluvou.

1. Kúpa Tovaru bude počas účinnosti Zmluvy zabezpečená na základe 1 (jednej) písomnej objednávky Kupujúceho. Objednávka bude obsahovať špecifikáciu požadovaného Tovaru a termín a lokáciu jeho dodania. Objednávka bude písomná. Objednávku môže Kupujúci zaslať poštou alebo elektronickou poštou na emailovú adresu kontaktnej osoby pre technické veci Predávajúceho uvedenej v záhlaví Zmluvy. Doručením objednávky Predávajúcemu sa objednávka považuje za potvrdenú Predávajúcim.
2. **DODANIE A PREVZATIE TOVARU, NADOBUDNUTIE VLASTNÍCKEHO PRÁVA**
3. Predávajúci je povinný:
4. dodať Tovar do príslušného Miesto plnenia;
5. namontovať Tovar v Mieste plnenia;
6. uviesť namontovaný Tovar do prevádzky; a
7. vykonať revízne skúšky k Tovaru;

a to za podmienok podľa Prílohy 1 Zmluvy a vo vyššie uvedenom poradí, jednorazovo najneskôr **do 60 (šesťdesiat) dní** odo dňa potvrdenia objednávky podľa článku 2 bodu 2.2 Zmluvy, pokiaľ sa Zmluvné strany nedohodnú inak. Predávajúci sa zaväzuje dodať Tovar v akosti a vyhotovení, ktoré určuje Zmluva a objednávka podľa článku 2 bodu 2.2 Zmluvy.

1. Kupujúci sa zaväzuje, že odoberie Tovar od Predávajúceho v Pracovných dňoch v čase od 7:00 do 13:30 hod., pričom čas dodávky Tovaru si Zmluvné strany vopred dohodnú. Mimo vyššie uvedeného času môže Predávajúci dodať Tovar len s výslovným súhlasom Kupujúceho.
2. Predávajúci je povinný odovzdať Kupujúcemu spolu s Tovarom aj doklady potrebné na prevzatie, a to najmä:
3. kópiu objednávky;
4. návod na obsluhu Tovaru v slovenskom jazyku;
5. správy o vykonaní revíznych skúšok po zapojení; a
6. príslušnú technickú dokumentáciu (napr. doplniť).

1. Kupujúci je povinný prezrieť dodaný Tovar pri jeho prevzatí. Ak počas prehliadky dodaného Tovaru budú zistené podstatné vady dodaného Tovaru, Kupujúci si vyhradzuje právo odmietnuť prevzatie Tovaru. Tovar má podstatné vady, ak :
2. vady bránia bežnému alebo zmluvne dohodnutému užívaniu Tovaru; a/alebo
3. Predávajúci nedodrží dohodntutú akosť, kvalitu alebo množstvo Tovaru špecifikovaného objednávkou alebo Zmluvou.
4. Predávajúci je povinný podstatné vady Tovaru podľa tohto článku bod 3.4 Zmluvy odstrániť do 3 (troch) Pracovných dní odo dňa, kedy si Kupujúci uplatnil právo odmietnuť prevzatie Tovaru, a po ich odstránení vyzvať bezodkladne Kupujúceho na prevzatie Tovaru bez vád s uvedením dátumu prehliadky Tovaru a jeho odovzdania a prevzatia, pričom prevzatie Tovaru sa uskutoční najneskôr do 5 (piatich) Pracovných dní odo dňa, kedy si Kupujúci uplatnil právo odmietnuť prevzatie Tovaru podľa tohto článku bodu 3.4 Zmluvy.
5. Vlastnícke právo k Tovaru prechádza na Kupujúceho okamihom riadneho prevzatia Tovaru Kupujúcim, ak nedošlo zo strany Kupujúceho k odmietnutiu prevzatia Tovaru v zmysle tohto článku bodu 3.4 Zmluvy.
6. V prípade odmietnutia prevzatia Tovaru zo strany Kupujúceho podľa tohto článku bod 3.4 Zmluvy zostáva Tovar vo vlastníctve Predávajúceho až do doby, kým Predávajúci neodstráni prekážku, ktorá bráni Kupujúcemu riadne prevziať Tovar.
7. Zmluvné strany sú povinné o odovzdaní, prevzatí Tovaru a splnení povinností podľa tohto článku bod 3.1 Zmluvy spísať Preberací protokol.
8. **KÚPNA CENA A PLATOBNÉ PODMIENKY**
9. Kupujúci je povinný zaplatiť Predávajúcemu za Tovar Kúpnu cenu.
10. Kúpna cena je stanovená v súlade so zákonom č. 18/1996 Z. z. o cenách v znení neskorších predpisov, je konečná, bez možnosti doúčtovania ďalších nákladov, pričom zahŕňa aj náklady na dopravu. Pri DPH sa bude postupovať podľa osobitných predpisov.
11. Právo na zaplatenie Kúpnej ceny vzniká Predávajúcemu riadnym dodaním Tovaru na základe objednávky Kupujúceho podľa článku 2 bod 2.2 Zmluvy. Predávajúci je oprávnený na základe príslušného Preberacieho protokolu vystaviť Kupujúcemu faktúru na Kúpnu cenu za dodaný Tovar, ktorú Predávajúci spolu s kópiou objednávky a Preberacieho protokolu doručí Kupujúcemu.
    1. Faktúra musí obsahovať všetky náležitosti účtovného dokladu podľa § 10 zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov, náležitosti podľa § 74 zákona č. 222/2004 Z. z. o dani z pridanej hodnoty v znení neskorších predpisov, evidenčné číslo Zmluvy, pod ktorou je Zmluva evidovaná Kupujúcim, objednávku a Preberací protokol. V prípade, ak faktúra nebude spĺňať tieto náležitosti, je Kupujúci oprávnený vrátiť Predávajúcemu faktúru na dopracovanie, resp. opravu. Nová lehota splatnosti faktúry začína plynúť momentom doručenia opravenej faktúry Kupujúcemu.
12. Kúpna cena je splatná do **60 (šesťdesiat) dní** odo dňa doručenia faktúry. Ak deň splatnosti Kúpnej ceny pripadne na sobotu, nedeľu alebo sviatok, splatnosť takejto sa posúva na najbližší nasledujúci Pracovný deň.
13. Kúpna cena sa považuje za zaplatenú dňom odpísania fakturovanej sumy vo výške Kúpnej ceny z účtu Kupujúceho na účet Predávajúceho uvedený v záhlaví Zmluvy.
14. V prípade, že Predávajúci v čase vystavenia objednávky nie je registrovaným platcom DPH a stane sa ním v čase od prijatia objednávky do dodania predmetu objednávky, ponúknutá cena sa bude považovať za Kúpnu cenu s DPH a Predávajúci nemá právo na navýšenie Kúpnej ceny o DPH.
15. **ZODPOVEDNOSŤ ZA VADY TOVARU, ZÁRUKA ZA AKOSŤ REKLAMÁCIE**
16. Predávajúci preberá záruku za to, že Tovar má v dobe jeho odovzdania Kupujúcemu zmluvne dohodnuté vlastnosti, že zodpovedá technickým normám a predpisom, a že nemá také vady, ktoré by bránili jeho využitiu na bežný, alebo zmluvne dohodnutý účel. Predávajúci taktiež preberá záruku za to, že Tovar počas záručnej lehoty bude mať vlastnosti stanovené Zmluvou, technickými parametrami a právnymi normami, a nebude mať také vady, ktoré by bránili jeho využitiu na bežný, alebo zmluvne dohodnutý účel.
17. Záručná doba na Tovar začína plynúť odo dňa riadneho odovzdania a prevzatia Tovaru. Záručná doba poskytnutá Predávajúcim **je 36 (tridsaťšesť) mesiacov**. Zmluvné strany sa dohodli, že záručná doba neplynie po dobu, po ktorú Kupujúci nemôže užívať Tovar pre jeho vady, za ktoré zodpovedá Predávajúci.
18. Predávajúci preberá záruku za akosť Tovaru podľa § 429 a nasl. Obchodného zákonníka a zodpovedá za vady Tovaru podľa § 422 a nasl. Obchodného zákonníka.
19. Nebezpečenstvo škody na Tovare prechádza na Kupujúceho podpísaním Preberacieho protokolu o prevzatí Tovaru bez výhrad.
20. Zodpovednosť za vady sa ďalej spravuje príslušnými ustanoveniami Obchodného zákonníka.
21. Reklamáciu a jej špecifikáciu uplatní Kupujúci u Predávajúceho ihneď po zistení, že dodaný Tovar vykazuje vady nekvality, a to písomnou formou v zmysle článku 9 Zmluvy, na tlačive označenom ako “Oznámenie o reklamácii“.
22. Prípadné reklamácie skrytých vád alebo vád zistených až pri používaní Tovaru je Kupujúci povinný uplatniť u Predávajúceho reklamačným listom (na tlačive označenom ako “Oznámenie o reklamácii“), elektronickou poštou alebo poštou bezodkladne od ich zistenia, najneskôr do konca záručnej doby. Reklamácia uplatnená elektronickou poštou musí byť následne doložená písomným originálom zaslaným nasledujúci Pracovný deň po uplatnení si reklamácie elektronickou poštou na adresu Predávajúceho uvedenej v záhlaví Zmluvy, alebo na inú písomne oznámenú adresu, v ktorej Kupujúci uvedie číslo faktúry, resp. dodacieho listu a dôvod reklamácie.
23. V prípade zistenia vady na odovzdanom Tovare, ktorá robí Tovar nepoužiteľným je Predávajúci povinný vadu Tovaru odstrániť do 3 (troch) Pracovných dní od písomnej reklamácie Kupujúceho. V prípade potreby objektívne dlhšej lehoty na odstránenie vady odstráni Predávajúci vadu v predĺženej lehote, ktorá bude vopred odsúhlasená Kupujúcim, najneskôr však do 20 (dvadsiatich) Pracovných dní. Predávajúci v lehotách uvedených v tomto bode Zmluvy zároveň uhradí Kupujúcemu všetky oprávnene vynaložené náklady spojené s uplatnením reklamácie.
24. Reklamáciu posúdia spoločne zástupcovia Zmluvných strán, pričom Predávajúci najneskôr do 3 (troch) Pracovných dní od uplatnenia reklamácie vydá písomné stanovisko o spôsobe vybavenia reklamácie.
25. Ak sa Predávajúci v lehote stanovenej v tomto článku v bode 5.9 Zmluvy nevyjadrí, Kupujúci bude považovať reklamáciu za uznanú.
26. V prípade uznanej reklamácie sa Predávajúci zaväzuje vadné plnenie vysporiadať na vlastné náklady v lehotách podľa tohto článku bodu 5.8 Zmluvy.

1. V prípade sporu o zodpovednosť za vadu sa Predávajúci zaväzuje vadné plnenie vysporiadať na vlastné náklady v lehotách podľa tohto článku bodu 5.8 Zmluvy. Úhradu nákladov spojených s odstránením vady bude následne znášať Zmluvná strana, ktorá bude neúspešná v spore o určenie zodpovednosti za vadu.
2. **VYHLÁSENIA A ZÁRUKY**
3. Predávajúci vyhlasuje a ubezpečuje Kupujúceho, že ku dňu podpisu Zmluvy Predávajúcim:

1. osoba konajúca za Predávajúceho je v plnom rozsahu oprávnená dojednať, uzavrieť a podpísať Zmluvu a vykonávať práva a povinnosti v nej upravené;
2. je spoločnosťou riadne založenou a existujúcou podľa právneho poriadku [doplniť], neexistuje žiaden dôvod neplatnosti spoločnosti, má všetky potrebné právomoci a oprávnenia na dodanie Tovaru, a riadne plní všetky povinnosti, porušenie ktorých by mohlo viesť k jeho zrušeniu;
3. je zapísaný v Registri partnerov verejného sektora, pokiaľ sa na neho takáto povinnosť vzťahuje;
4. uzatvorenie alebo plnenie Zmluvy Predávajúcim nie je ukracujúcim alebo poškodzujúcim alebo zvýhodňujúcim alebo znevýhodňujúcim úkonom vo vzťahu k akémukoľvek veriteľovi, pričom v tejto súvislosti nie je najmä odporovateľným právnym úkonom; a
5. nevedie sa voči nemu vyšetrovanie alebo zisťovanie zo strany štátnych alebo správnych orgánov, nevedie sa voči nemu, resp. voči jeho majetku, vrátane Tovaru súdny spor vrátane exekučného, daňového, konkurzného, rozhodcovského konania alebo akéhokoľvek obdobného konania a neexistujú skutočnosti, ktoré by mohli viesť k začatiu takýchto konaní proti nemu.
6. Predávajúci vyhlasuje a ubezpečuje Kupujúceho, že ku dňu odovzdania Tovaru Kupujúcemu:
7. bude výlučným vlastníkom Tovaru;
8. Tovar nebude zaťažený žiadnym záložným, zádržným ani predkupným právom;
9. neuzatvorí žiadnu zmluvu alebo dohodu a ani nedá návrh na uzavretie takej zmluvy alebo dohody, na základe ktorej by mohlo tretej osobe vzniknúť vo vzťahu k Tovaru akékoľvek právo tretej osoby;
10. Tovar nebude predmetom žiadnej uzatvorenej nájomnej, kúpnej, resp. inej zmluvy, na základe ktorej akejkoľvek tretej osobe vznikne, resp. môže vzniknúť vlastnícke právo k Tovaru, resp. akékoľvek iné právo, na základe ktorého tretia osoba môž,e resp. bude môcť Tovar držať, užívať alebo s ním akýmkoľvek spôsobom nakladať a ani nebude predmetom žiadnej zmluvy o budúcej zmluve, na základe ktorej by tretej osobe vzniklo právo uzatvoriť takú zmluvu;
11. Tovar bude nový, funkčný, nepoužívaný a nepoškodený a bude sa nachádzať v stave umožňujúcom jeho užívanie na obvyklý účel;
12. Tovar nebude postihnutý exekúciou alebo predmetom uspokojenia záložného práva predajom zálohu na dražbe podľa zákona o dobrovoľných dražbách;
13. k Tovaru nebudú uplatnené žiadne určovacie žaloby, ktoré by mohli obmedziť alebo zmariť výkon vlastníckeho práva Kupujúceho;
14. nebudú existovať právne a faktické prekážky, ktoré by znemožňovali užívanie Tovaru;
15. oboznámi Kupujúceho so všetkými právnymi vzťahmi týkajúcimi sa Tovaru a všetky tieto vzťahy budú pravdivé;
16. nebude mať žiadne vady Tovaru, na ktoré by mal Kupujúceho osobitne upozorniť; a
17. odovzdá Kupujúcemu spolu s Tovarom všetky doklady vzťahujúce sa k Tovaru.

1. Predávajúci berie na vedomie, že ak by Kupujúci mal v čase podpisovania Zmluvy vedomosť o tom, že ktorékoľvek z vyhlásení Predávajúceho uvedené v tomto článku, v bode 6.1 alebo 6.2 Zmluvy je nepravdivé, Zmluvu by neuzatvoril, nakoľko uvedené vyhlásenia Kupujúci považuje za vlastnosti Tovaru, ktoré si vymienil.
2. Pokiaľ sa preukáže, že ktorékoľvek z vyhlásení Predávajúceho uvedených v tomto článku bode 6.1 a bode 6.2 Zmluvy nebolo v čase uzatvorenia Zmluvy pravdivým, alebo v čase nasledujúcom po uzatvorení Zmluvy prestalo byť pravdivým v dôsledku konania Predávajúceho, zaväzuje sa Predávajúci nahradiť škodu, ktorá vznikne Kupujúcemu v dôsledku skutočností, ktoré sú obsahom tohto vyhlásenia.
3. Kupujúci vyhlasuje a ubezpečuje Predávajúceho, že ku dňu podpisu Zmluvy Kupujúcim:
4. má oprávnenie podpísať Zmluvu, vykonávať práva a plniť záväzky vyplývajúce pre neho zo Zmluvy;
5. osoby konajúce za Kupujúceho sú v plnom rozsahu oprávnené dojednať, uzavrieť a podpísať Zmluvu a vykonávať práva a povinnosti v nej upravené; a
6. je spoločnosťou riadne založenou a existujúcou podľa právneho poriadku Slovenskej republiky, neexistuje žiaden dôvod neplatnosti spoločnosti, má všetky potrebné právomoci a oprávnenia ku kúpe Tovaru, a riadne plní všetky povinnosti, porušenie ktorých by mohlo viesť k jeho zrušeniu.
7. **SANKCIE**
8. V prípade, ak sa Predávajúci dostane do omeškania so splnením svojej povinnosti dodať Tovar Kupujúcemu včas, Kupujúci je oprávnený požadovať od Predávajúceho zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 200,00 EUR (slovom: dvesto eur) za každý začatý deň omeškania.
9. V prípade, ak sa Predávajúci dostane do omeškania so splnením svojej povinnosti odstrániť vady Tovaru podľa článku 5 bod 5.8 Zmluvy, Kupujúci je oprávnený požadovať od Predávajúceho zaplatenie zmluvnej pokuty vo výške 100,00 EUR (slovom: sto eur) za každý začatý deň omeškania.
10. V prípade omeškania Kupujúceho so zaplatením faktúry je Predávajúci oprávnený požadovať od Kupujúceho uhradenie úrokov z omeškania vo výške 0,022 % z dlžnej čiastky za každý deň omeškania.
11. Povinnosť, splnenie ktorej bolo zaistené zmluvnou pokutou, je Zmluvná strana povinná plniť i po zaplatení zmluvnej pokuty. Zaplatením zmluvnej pokuty v zmysle tohto článku Zmluvy nezaniká právo na náhradu vzniknutej škody.
12. Zmluvné strany sa dohodli, že v prípade, ak Predávajúci nie je schopný dodať Tovar v dohodnutej dodacej lehote podľa článku 3 bod 3.1 Zmluvy, je Kupujúci oprávnený uskutočniť krycí nákup a prípadný cenový rozdiel a všetky náklady navyše, ktoré vzniknú Kupujúcemu z tohto nákupu preúčtovať v plnom rozsahu Predávajúcemu ako náhradu škody.
13. Zmluvné strany považujú takéto určenie zmluvnej pokuty za primerané a dostatočne určité. Zmluvnú pokutu sa Predávajúci zaväzuje uhradiť, najneskôr do 10 (desiatich) Pracovných dní odo dňa doručenia výzvy na zaplatenie zmluvnej pokuty.
14. Zmluvná strana zodpovedá za škodu, ktorú spôsobí druhej Zmluvnej strane porušením svojej povinnosti z tohto záväzkového vzťahu, a je povinná ju nahradiť, ibaže preukáže, že porušenie povinnosti bolo spôsobené okolnosťami vylučujúcimi zodpovednosť. V prípade vzniku škody a pri jej náhrade budú Zmluvné strany postupovať podľa § 373 a nasl. Obchodného zákonníka.
15. **KOMUNIKÁCIA**
    1. Pokiaľ nie je v Zmluve uvedené inak, akákoľvek komunikácia a iné úkony v súvislosti so Zmluvou a jej plnením, musia byť urobené v písomnej forme a doručené na adresy uvedené v záhlaví Zmluvy alebo na iné adresy alebo kontaktné osoby, ktoré si Zmluvné strany navzájom písomne oznámia.
    2. Zmluvné strany sa dohodli, že akékoľvek oznámenie alebo iná formálna korešpondencia sa budú pre účely Zmluvy považovať za doručené:
16. v deň doručenia zásielky, ak bola zásielka doručená osobne alebo kuriérskou službou; alebo
17. v 5. (slovom: piaty) Pracovný deň nasledujúci po dni podania zásielky na pošte, ak bola zásielka poslaná doporučenou poštou alebo v deň doručenia zásielky, podľa toho, čo nastane skôr; alebo
18. v deň potvrdeného doručenia e-mailu, ak bol tento e-mail doručený do 15.00 hod v ktorýkoľvek Pracovný deň a v ostatných prípadoch v Pracovný deň nasledujúci po dni doručenia e-mailu, avšak s výnimkou prípadov, v ktorých bude adresátovi e-mailu doručený príslušný e-mail v čase, kedy bude mať tento adresát nastavenú automatickú odpoveď týkajúcu sa jeho neprítomnosti.
    1. Zmeny identifikačných údajov uvedených v Zmluve sú si Zmluvné strany povinné oznámiť do 5 (piatich) Pracovných dní od realizácie týchto zmien.
19. **TRVANIE A ZÁNIK ZMLUVY**
20. Zmluva sa uzatvára na dobu určitú, **a to do okamihu splnenia všetkých zmluvných záväzkov, ktoré Zmluvným stranám vyplývajú zo Zmluvy**.
21. Zmluva môže byť ukončená aj skôr ako je uvedené v bode 10.1 tohto článku Zmluvy, a to jednostranným odstúpením od Zmluvy alebo písomnou dohodou Zmluvných strán.
22. Odstúpiť od Zmluvy môžu pri podstatnom porušení zmluvného záväzku a v ostatných prípadoch uvedených v Zmluve alebo v zákone.
23. Za podstatné porušenie Zmluvy Kupujúci považuje prípady, ak:
24. Predávajúci nedodrží dodaciu lehotu a/alebo niektorú z povinností podľa článku 3 bod 3.1 Zmluvy;
25. dodaný Tovar nebude zodpovedať vlastnostiam dohodnutým v Zmluve a/alebo objednávke, a ak Predávajúci nezjedná nápravu ani po výzve Kupujúceho, v ktorej Kupujúci poskytne dodatočnú primeranú lehotu k náprave a/alebo určené opatrenia k náprave;
26. Predávajúci neodstráni podstatné vady Tovaru podľa článku 3 bod 3.5 Zmluvy vôbec alebo včas;
27. Predávajúci opakovane nevybaví reklamácie v lehote dohodnutej v článku 5 bod 5.8 Zmluvy, a ak Predávajúci nezjedná nápravu ani po výzve Kupujúceho, v ktorej Kupujúceho poskytne dodatočnú primeranú lehotu k náprave a/alebo určené opatrenia k náprave; a/alebo
28. sa niektoré z vyhlásení Predávajúceho podľa článku 6 bodu 6.1 a/alebo 6.2 Zmluvy ukáže ako nepravdivé.
29. Za podstatné porušenie Zmluvy Predávajúci považuje prípad, ak sa niektoré z vyhlásení Kupujúceho podľa článku 6 bodu 6.5 Zmluvy ukáže ako nepravdivé.
30. Výzvy uvedené v tomto článku musia byť písomné a doručené na adresy pre doručovanie písomností uvedené v záhlaví Zmluvy alebo oznámené podľa článku 9 bod 9.3 Zmluvy.
31. Odstúpenie od Zmluvy nadobudne účinnosť dňom doručenia písomného oznámenia Zmluvnej strany o odstúpení od Zmluvy druhej Zmluvnej strane.
32. Odstúpením Zmluva zaniká, a teda zanikajú všetky práva a povinnosti Zmluvných strán, ktoré vyplývajú zo Zmluvy. Odstúpenie od Zmluvy sa však nedotýka nároku na zaplatenie zmluvnej pokuty, nároku na náhradu škody vzniknutej porušením Zmluvy, ako aj všetkých ostatných nárokov Zmluvných strán, ktoré vzhľadom na svoju podstatu zánikom Zmluvy nezanikajú.
33. Zmluva zaniká aj na základe písomnej dohody Zmluvných strán.
34. **ZÁVEREČNÉ USTANOVENIA**
35. Zmluva nadobúda účinnosť dňom nasledujúcim po dni jej zverejnenia v zmysle § 47a Občianskeho zákonníka.
36. Práva a povinnosti zo Zmluvy prechádzajú na právnych nástupcov Zmluvných strán. Predávajúci môže svoje pohľadávky voči Kupujúcemu vyplývajúce zo Zmluvy postúpiť len s predchádzajúcim písomným súhlasom Kupujúceho.
37. Zmluvné strany sa dohodli, v rozsahu v akom to právne predpisy pripúšťajú, že vylučujú právo Predávajúceho započítať bez súhlasu Kupujúceho akúkoľvek svoju pohľadávku voči Kupujúcemu oproti akejkoľvek pohľadávke Kupujúceho voči Predávajúcemu.
38. Zmluvné strany sa dohodli, že Kupujúci môže kedykoľvek započítať pohľadávku, ktorú má voči Predávajúcemu proti akejkoľvek pohľadávke (bez ohľadu na to, či je v čase započítania splatná alebo nie), ktorú má Predávajúci voči Kupujúcemu. Ak sú započítavané pohľadávky denominované v rôznych menách, Kupujúci je oprávnený pre účely započítania prepočítať čiastku ktorejkoľvek pohľadávky do meny druhej pohľadávky, pričom použije výmenný kurz stanovený v kurzovom lístku publikovanom Európskou centrálnou bankou.
39. Zmluvu možno meniť, dopĺňať ju, alebo ju zrušiť len písomne, a to formou očíslovaných dodatkov podpísaných Zmluvnými stranami.
40. V prípade, ak sa niektoré z ustanovení Zmluvy stane neplatným alebo nevymáhateľným, nemá takáto neplatnosť alebo nevymáhateľnosť niektorého z ustanovení Zmluvy vplyv na platnosť a vymáhateľnosť ostatných ustanovení Zmluvy. Zmluvné strany sú v takomto prípade povinné bez zbytočného odkladu uzatvoriť dodatok k Zmluve, ktorý nahradí neplatné alebo nevymáhateľné ustanovenie Zmluvy iným ustanovením, ktoré ho v právnom aj obchodnom zmysle najbližšie nahradzuje tak, aby bola vôľa Zmluvných strán vyjadrená v nahrádzaných ustanoveniach Zmluvy zachovaná.
41. Žiadna zo Zmluvných strán nezodpovedá za omeškanie alebo nesplnenie svojej zmluvnej povinnosti, pokiaľ dôjde k nepredvídateľnej udalosti, ktorú povinná Zmluvná strana nemôže ovplyvniť, najmä k živelnej pohrome, vojne, občianskym nepokojom, nedostatku surovín na trhu, sabotáži, štrajku, alebo inému prípadu tzv. „vyššej moci“. Povinná Zmluvná strana sa zaväzuje omeškanie alebo nemožnosť plnenia zmluvnej povinnosti druhej Zmluvnej strane bezodkladne oznámiť a vyvinúť maximálne úsilie k odstráneniu takejto udalosti, pokiaľ to bude možné. Po odstránení tejto udalosti sa povinná Zmluvná strana zaväzuje vyvinúť maximálne úsilie k splneniu omeškanej zmluvnej povinnosti.
42. Zmluvné strany zhodne prehlasujú, (i) že si Zmluvu riadne prečítali, (ii) v plnom rozsahu porozumeli jej obsahu, ktorý je pre ne dostatočne zrozumiteľný a určitý, (iii) že táto vyjadruje ich slobodnú a vážnu vôľu bez akýchkoľvek omylov a (iv) že táto nebola uzavretá ani v tiesni, ani za nápadne nevýhodných podmienok plynúcich pre ktorúkoľvek Zmluvnú stranu, na znak čoho ju týmto vlastnoručne podpisujú.
43. Zmluva je vyhotovená v 3 (troch) rovnopisoch, s tým, že všetky rovnopisy majú platnosť originálu, pričom Kupujúci dostane 2 (dva) jej rovnopisy a Predávajúci dostane 1 (jeden) jej rovnopis.

Prílohy:

Príloha 1: Technická špecifikácia Tovaru a ceny

**PRÍLOHA 1**

**TECHNICKÁ ŠPECIFIKÁCIA TOVARU A CENY**

1. **Všeobecné požiadavky**
2. Zastávková informačná tabuľa bude umiestnená na samostatnom stĺpiku tvaru písmena Γ v priestore zastávky MHD. Stĺpik musí byť podľa možnosti osadený tak, aby čo najmenej prekážal v pohybe osôb v priestore zastávky.
3. Zastávkovú informačnú tabuľu musí byť možné odsadiť od stĺpika pomocou konzoly, ktorej rozmery (predĺženie) pre konkrétnu lokalitu sú špecifikované v Kapitole 5.
4. Zastávková informačná tabuľa bude obojstranná.
5. Zastávková informačná tabuľa bude pripojená do distribučnej siete rozvodu elektrickej energie s trvalým napájaním 230 V AC, 50 Hz, minimálny stupeň krytia IP 54, trieda ochrany elektrického zariadenia II. Stĺpik musí mať nad zemou vo výške 200 mm uzemňovaciu svorku.
6. Súčasťou zastávkovej informačnej tabule je aj nastaviteľný objektív kamery pomocou ktorej je monitorovaný priestor zastávky. V konkrétnych prípadoch pre jednotlivé zastávky potrebu inštalácie kamery, resp. ich počet (či bude jedna, alebo dve) a ich presné umiestnenie (či bude integrovanou súčasťou tabule, alebo na stĺpiku zastávkovej informačnej tabule) musí projektant konzultovať pred vypracovaním projektovej dokumentácie s prevádzkovateľom zastávkových informačných tabúľ.
7. Zastávkové informačné tabule, ktoré budú umiestnené na električkových a trolejbusových zastávkach môžu byť uvedené do prevádzky až po overení a schválení spôsobilosti určeného technického zariadenia (zastávkovej informačnej tabule) na prevádzku úradnou skúškou bezpečnostným orgánom (Dopravným úradom).
8. Zastávková informačná tabuľa bude svojim vyhotovením umožňovať jednoduchú manipuláciu pri servisných úkonoch (rýchla montáž a demontáž na zastávke, aktualizácia databázy ihneď po výmene zastávkovej informačnej tabule, aby bola zastávková informačná tabuľa bezprostredne po výmene funkčná).
9. Zastávková informačná tabuľa musí mať životnosť minimálne 8 rokov.
10. Prevádzka zastávkovej informačnej tabule bude nepretržitá (24 hodín denne, 7 dní v týždni). Dobu prevádzky bude možné upraviť povelom z Dopravného dispečingu.
11. Zastávková informačná tabuľa a jej umiestnenie v priestore zastávky bude podliehať pripomienkam a schváleniu DPB ako prevádzkovateľa. Základné požiadavky sú:

* antivandalské vyhotovenie skrinky zastávkovej informačnej tabule (odolnosť voči rozbitiu skla – bezpečnostné lepené sklo, odolnosť voči farebným sprejom, voči bežným samolepkám, jednoduché čistenie postriekaných častí, resp. odstraňovanie samolepiek,
* antikorózne vyhotovenie skrinky zastávkovej informačnej tabule (nerez, hliník) do vonkajšieho prostredia, odolné voči pôsobeniu bežných chemikálií, napr. posypových solí,
* odolnosť voči vonkajším poveternostným vplyvom (dážď, sneh, námraza, priame slnko, vietor), minimálny rozsah pracovnej teploty od mínus 25°C do plus 40°C v tieni, v zime sa nesmie LED panel zahmlievať, resp. na skle sa nesmie tvoriť námraza, v lete musí byť LED panel dostatočne ventilovaný,
* spodná hrana skrinky zastávkovej informačnej tabule vo výške 2600 mm nad nástupnou hranou,
* vzájomné priestorové usporiadanie zastávkového označníka, zastávkového prístreška, resp. prístreškov a zastávkovej informačnej tabule musí byť také, aby celá zobrazovacia plocha zastávkovej informačnej tabule bola čitateľná v celej dĺžke zastávky, t.j. ak v priečnom reze zastávky zastávková informačná tabuľa nie je nad zastávkovým prístreškom; vzhľadom na túto podmienku a zohľadnenie podmienky, aby stĺpik čo najmenej prekážal v pohybe osôb v priestore zastávky môžu byť niektoré zastávkové informačné tabule odsadené od stĺpika zastávkovej informačnej tabule; rozmer vyloženia závisí od konkrétneho umiestnenia zastávkovej informačnej tabule v priestore zastávky a bude stanovený v projekte.
* na základe doteraz známych poznatkov z doteraz rekonštruovaných zastávok vo všeobecnosti bolo ustálené priestorové usporiadanie zastávky nasledovne: začiatok zastávkového prístreška je vo vzdialenosti 8 až 10 metrov od zastávkového označníka; stĺp zastávkovej informačnej tabule je vo vzdialenosti 2 metre od konca (posledného) zastávkového prístreška; umiestnenie zastávkovej informačnej tabule v priestore konkrétnej zastávky bude stanovená v projekte,

1. Zastávkové informačné tabule vrátane pripojovacích káblov musia byť ako objekty pasportizované, t.j. musia byť vložené do Geografického informačného systému jednotlivých správcov, aby boli vytvorené väzby na existujúcu databázu prístreškov MHD, zastávok MHD, trakčných stĺpov, napájacích a spätných káblov DPB a pod.
2. **Požiadavky na zobrazovacie prvky zastávkovej informačnej tabule**
3. Použitie technológie vysokosvietivých LED diód.
4. Rozmer diód 6 mm.
5. Uhol predklonu zobrazovacej LED matice od zvislej roviny 8°.
6. Uhol rozptylu min. 120°.
7. Farba svetla žltá, opakovacia frekvencia minimálne 100Hz.
8. Svietivosť tabule min. 6000 cd/m2 s automatickou kontrolou jasu v závislosti od intenzity slnečného žiarenia každej strany samostatne.
9. Čitateľnosť zobrazovaného textu na vzdialenosť cca 20 m.

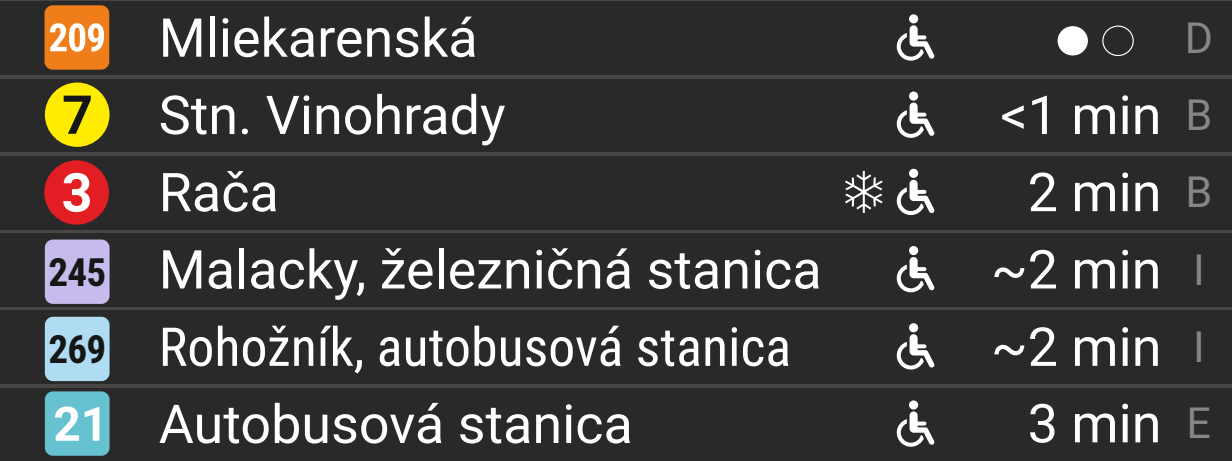
* Matica LED diód bude osemriadková. Matica LED diód má mať najmenej 192 stĺpcov a 96 riadkov, rozmer zobrazovanej plochy je cca 1200 x 620 mm.

1. Vlastnosti LED matice:

* možnosť vytvoriť tvoriť jednoliatu grafickú plochu,
* možnosť softvétovej zmeny fontu (výšky a šírky),
* možnosť zobrazovania v celografickom režime,
* možnosť proporcionálneho zobrazenia znakov (dynamická šírka jednotlivých znakov z dôvodu efektívnejšieho využitia jednotlivých riadkov), jeden znak s diakritikou má rozmer cca 5 bodov šírka, 7/9 bodov výška, t.j. pri trojslovnej informácii je počet alfanumerických znakov v jednom riadku najmenej 24,
* možnosť odsadenia textových informácií v závislosti na šírke ostatných textových blokov (šírka popisu smeru spoja nepriamo úmerná počtu cifier linky, formátu času, dĺžke poznámky),
* možnosť animácie textu (synchronizovaný bežiaci, nasúvaný, blikavý, preklápaný, ...),
* možnosť sekvenčného zobrazenia (riadkové informácie, celoplošná grafika).

1. Spôsob zobrazovania informácií na LED obrazovke:
   * horný riadok – nebude zobrazený žiaden nadpis, ale bude to štandardný riadok s odchodmi.
   * zobrazenie jednotlivých riadkov:
   * zľava:
     + označenie linky
       - zarovnané vpravo
       - tučné písmo (ak je k dispozícii)
       - 3 znaky
     + cieľ linky
       - zarovnané vľavo
       - počet znakov: zvyšok zostávajúcej plochy po zobrazení častí vpravo
       - ak nie je možné zobraziť celý text cieľa linky, text skrátiť tak, aby za posledným zobrazeným písmenom cieľa nasledovala bodka „.“
   * sprava:
     + nástupište
       - zarovnané na stred poľa „nástupište“
       - 2 znaky
       - pokiaľ nie sú zasielané dáta o nástupištiach, táto položka sa nezobrazuje a ani sa priestor pre túto položku nerezervuje
     + čas do odchodu
       - zarovnané vpravo
       - 6 znakov
       - tučné písmo (ak je k dispozícii)
       - zobrazenie podľa prichádzajúcej správy
         * 2 striedavo blikajúce kruhy „••“ čase odchodu alebo po čase odchodu
         * <1 min pri príchode do jednej minúty
         * MM min čas do príchodu, pri príchode do 60 min
         * HH:MM čas príchodu, pri príchode nad 60 min
         * vlnovka „~”, ak nejde o online odchod a súčasne ani odchod podľa bodu „2 striedavo blikajúce kruhy čase odchodu“
     + parametre spoja
       - zarovnané vpravo
       - 2 znaky
       - nízkopodlažnosť (vozíček), klimatizácia (vločka)
       - pokiaľ nie sú zasielané dáta s parametrom spoja, táto položka sa nezobrazuje a ani sa priestor pre túto položku nerezervuje
   * medzi jednotlivými položkami musí byť 1 medzera (2 px)
   * spodný riadok: pokiaľ je k dispozícii informácia/informácie z dispečingu, zobrazuje/zobrazujú sa (rotuje), inak sa zobrazujú odchody ako v štandardných riadkoch.
   * informácie z dispečingu sa zobrazujú nasledovne:
     + zobrazujú sa všetky informácie z dispečingu
     + v prípade viacerých správ sa zobrazujú cyklicky počas stanovenej doby platnosti; tzn. po ukončení zobrazovania 1. správy (po jej dobehnutí doľava) sa zobrazí 2. správa, po ukončení zobrazovania 2. správy (po jej dobehnutí doľava) sa zobrazí 3. správa, atď.
     + každá 1 správa môže mať do 512 bajtov

Príklad zobrazovania informácií:



1. Požiadavky na vybavenie zastávkovej informačnej tabule
2. LED displej osemriadkový.
3. Riadiaca jednotka (prijímač signalizácie z povelového vysielača pre zrakovo hendikepované osoby) s možnosťou prehrávania zobrazovaného textu pomocou prevodníka textu na hlas - Text To Speech. Tento prevodník musí byť schopný prečítať aj dolný riadok od dispečera. Ak je to potrebné, tak súčasťou dodávky SW komponentu Text To Speech musí byť licencia pre každé jedno zariadenie.
4. Digitálny hlásič (prehrávač zvukových súborov vo formáte MP3, min. 1.GB) a prevodník Text To Speech.
5. Fungovanie funkcie Text To Speech:
   * pre každý riadok s odchodom hlásiť každý riadok ako samostatnú vetu: „linka [označenie linky podľa zaslaných údajov], smer [text smeru podľa zaslaných údajov], odchod [odchod podľa zaslaných údajov a hlásenia špecifikovaného nižšie]”
   * hlásenie poľa „odchod“:
     + •• – hlásiť „teraz“
     + <1 min – hlásiť „do minúty“
     + 1 min – hlásiť „o jednu minútu“
     + 2 min – hlásiť „o dve minúty“
     + 5 min – hlásiť „o päť minút“
     + 12:34 – hlásiť „dvanásť tridsaťštyri“
   * pre informácie z dispečingu hlásiť každú informáciu ako samostatnú vetu
6. Jedna dvojica reproduktorov bude zabudovaná v hornej časti zastávkovej informačnej tabule (na každej strane bude jeden reproduktor) a budú slúžiť na hlásenie informácií z dopravného dispečingu všetkým cestujúcim na zastávke on-line aj pre komunikáciu zrakovo postihnutej osoby so zastávkovou informačnou tabuľou pomocou vysielača pre nevidiacich.
7. Zosilňovač musí byť schopný regulovať hlasitosť hlásení automaticky v závislosti na intenzite okolitého hluku.
8. Možnosť zasielania hlasových informácií z dopravného dispečingu pomocou vopred preddefinovaných hlások, resp. možnosť naživo hlásených aktuálnych informácií.
9. Názov zastávky na informačnej tabuli nebude žiadny.
10. Anténne systémy.
11. Modem (prípadne modemy) pre on-line komunikáciu.
12. V informačnej tabuli bude umiestnený WiFi router s možnosťou osadenia SIM karty na 4G/LTE modem. WiFi router musí byť schopný vytvoriť minimálne 2 rôzne wifi siete súčasne (2 x SSID) tak, že jedna sieť bude servisná a ďalšia sieť je určená pre cestujúcich, ktorí sa môžu prihlasovať s rôznou prioritou. Internet pre cestujúcich bude zabezpečený prostredníctvom LTE.
13. Súčasťou informačnej tabule bude aj kamerový systém s minimálnym rozlíšením Full HD; pre obojstrannú informačnú tabuľu dve kamery (každú stranu informačnej tabule bude snímať jedna kamera); záznam ukladať na disk ( SSD ) , dĺžka záznamu 30 dní s možnosťou prenosu zaznamenaných dát cez WiFi a LTE. Citlivosť musí byť minimálne pre deň 0,3 lux, noc 0,04 lux. Podpora viacnásobného streamingu 2xFull HD 1080p, min 30fps. Podpora analytických softwarových aplikácií tretích strán v kamere - počítanie objektov, detekcia pohybu, stojace vozidlo. Plná kompatibilita s VDG Sense IR/ dosah min 20m, min 4 ks led. Záznam bude triedený po 10 minútach pre ľahké vyhľadávanie.
14. Meranie vnútornej teploty zastávkovej informačnej tabule a možnosť prípadnej riadenej ventilácie.
15. Energeticky úsporné vyhotovenie.
16. Použitý samolepiaci materiál musí mať garantovanú odolnosť voči UV žiareniu a ostatným poveternostným vplyvom minimálne 3 roky.
17. Softvér (vrátane zobrazovacieho softvéru) a firmvér podľa požiadaviek prevádzkovateľa – musí byť kompatibilný s už prevádzkovanými zastávkovými informačnými tabuľami.
18. Posielanie poruchových stavov z tabule – Error kódy:

* 0x00 – Statusová správa „tabuľa je funkčná“ zasielaná každých 5 minút
* 0x01 – Potvrdenie o doručení informácie z dispečingu
* 0x02 – Chyba záložnej batérie
* 0x03 – EIT je v poriadku, ale nič nezobrazuje. Údaj „Bus info“ neprišiel viac ako 2 minúty
* 0x04 – Chyba GSM modemu
* 0x08 – Chyba TETRA modemu
* 0x10 – Chyba TTS
* 0x20 – Chyba Wi-Fi / odpojené napájanie / nevysiela
* 0x40 – Chyba záznamového zariadenia
* 0x50 – Chyba kamery
* 0x80 – Výpadok napájania 230 V
* 0x90 – Reštart zariadenia (prvá správa o funkčnosti po zapnutí)
* 0x91 – Chyba komunikácie s riadiacou doskou panelu
* 0x92 – Chyba komunikácie s LED maticou
* 0x94 – Chyba inicializácie SW modulu pre správu informácií o odjazdoch
* 0x95 – Chyba inicializácie SW modulu pre správu informácií z dispečingu
* 0x96 – Chyba merania teploty riadiacej dosky
* 0x97 – Teplota riadiacej dosky zasielaná každých 5 minút
* ďalšie kódy podľa možností zariadenia

1. Možnosť posielania poruchových stavov prostredníctvom LTE i WiFi i Optika i Tetra modem.
2. Vyžiadanie stavu tabule.
3. Dohľad / dispečing tabúľ.
4. Podrobné funkcie zobrazovacieho softvéru.
5. **Požiadavky na komunikáciu**
6. HW
   * + 1. Zariadenie zabezpečujúce spojenie so zastávkovou informačnou tabuľou musí spĺňať nasledovné požiadavky:

* pevné alebo bezdrôtové pripojenie,
* priepustnosť a včasné doručenie informácií do/z tabule (viď požiadavky vyššie),
* kompatibilita s existujúcimi rozhraniami DPB – prípadné modifikácie komunikačných rozhraní musia byť súčasťou riešenia dodávateľa v cene dodávky.
  + - 1. Vnútorné rozhranie - musí obsahovať WiFi, audio vstup a minimálne tri ďalšie z nižšie uvedených rozhraní podľa použitého komunikačného riešenia odsúhlaseného DPB - RS232, ethernet, optický kábel, WiFi (vrátane príslušného HW zariadenia umožňujúce pripojenie)
      2. Minimálny rozsah funkcií jednotlivých rozhraní
* RS232/Ethernet/Optický kábel/
* príjem a odosielanie zobrazovaných informácií,
* diferenciálny update grafikonu,
* Ethernet/Optický kábel/WiFi/LTE
* upgrade firmvéru tabule,
* kompletná obmena databáz v tabuli,
* prenos väčších súborov do/z tabule (budúce video funkcie),
* RS232/Ethernet/WiFi
* servisné zásahy na tabuli,
* Audio vstup
* príjem zvukových vstupov v zmysle vyššie uvedených požiadaviek (on-line/off–line dispečerské hlásenia prenášané z dispečingu do zastávkovej informačnej tabule cez komunikačné zariadenie v zastávkovej informačnej tabuli).

1. SW
   * + 1. Príjem a odosielanie zobrazovaných informácií

* zabezpečiť v súlade s popisom príjem a odosielanie zobrazovaných dát prostredníctvom DPB vopred schváleného komunikačného rozhrania
* dodržanie existujúcich protokolov a vyššie uvedených rozhraní (SW aj HW)
* Spracovanie prijímaných dát
* zobraziť údaje na zastávkovej informačnej tabuli podľa vyššie uvedených požiadaviek
* Riadenie audio vstupov
* Ovládanie jednotlivých reproduktorov podľa prijímaných pokynov cez komunikačné rozhranie podľa vyššie uvedených požiadaviek

1. Nesmie byť narušená akákoľvek existujúca fónická alebo dátová komunikácia.
2. Zabezpečenie automatickej obojsmernej komunikácie medzi dopravným dispečingom (server cestovných poriadkov a server sledovania polohy vozidiel) a zastávkovými informačnými tabuľami (tabuľový server) v 4 režimoch: dátová on–line komunikácia, dátová off–line komunikácia, fónická on–line komunikácia, error.
3. On–line dátové správy budú obojsmerne doručované medzi dopravným dispečingom a zastávkovou informačnou tabuľou s frekvenciou minimálne 1 správa za 10 sekúnd.
4. Spoľahlivosť doručovania správ, resp. fónickej komunikácie bude medzi dopravným dispečingom a zastávkovou informačnou tabuľou a takisto medzi zastávkovou informačnou tabuľou a dopravným dispečingom minimálne vo výške 98% za každých 5 po sebe idúcich hodín.
5. Na náklady dodávateľa zastávkovej informačnej tabule zabezpečiť vynútené hardvérové, softvérové a firmvérové úpravy na strane dopravného dispečingu a vozidiel MHD tak, aby bolo jednotné ovládanie a vzájomná komunikácia medzi vozidlami, dispečingom a zastávkovou informačnou tabuľou.
6. Kontrolu správnej funkcie zastávkovej informačnej tabule s možnosťou kontrolovať v ktoromkoľvek čase aktuálne zobrazované informácie pomocou obrazového simulátora; tento simulátor bude tiež slúžiť na programovanie a  testovanie systému.
7. Zastávková informačná tabuľa musí byť vybavená servisným prístupom typu WiFi, Ethernet, LAN Ethernet, určeným na lokálnu diagnostiku, softvérové úpravy a upgrade
8. Zastávková informačná tabuľa musí byť vybavená on-line modemom pre sieť TETRA i optikou i GSM/GPRS/UMTS/LTE ~~.~~ určeným na prenos aktuálnych on-line dát a fónických hlásení z dispečingu DPB.
9. Komunikačný systém musí byť otvorený z hľadiska:

* počtu zastávkových informačných tabúľ, t.j. musí byť schopný zabezpečiť komunikáciu so všetkými existujúcimi zastávkami dopravcu,
* zobrazovania odchodov vozidiel iných dopravcov, ktorých vozidlá budú zastavovať v zastávkach, ktoré sú vybavené zastávkovými informačnými tabuľami; poloha vozidiel bude sledovaná a vyhodnocovaná dopravným dispečingom DPB.

1. Všeobecné požiadavky na modemy:

* Automatické hlásenie stavu modemu (heart beat)
* Lokálna a diaľková diagnostika modemu (kontrola sily signálu, stav modemu, diagnostika...)
* Lokálna a diaľková konfigurácia modemu
* Vstupno – výstupné porty na diaľkové spínanie resp. monitorovanie stavov v informačnej tabuli
* RS 232 alebo Ethernet rozhranie na komunikáciu s informačnou tabuľou

1. Zvláštne požiadavky na TETRA modem:

* Spracovanie dát prijatých len z autorizovaných, vopred definovaných odosielateľov (ISSI)

1. Zvláštne požiadavky na GSM modem:

* Podpora DPB APN
* Spracovanie dát prijatých len z autorizovaných, vopred definovaných odosielateľov (IP)

1. Ak z hľadiska požiadaviek na komunikáciu vznikne potreba použiť iný modem, napríklad opto–modem, jeho parametre, resp. funkcie musí projektant konzultovať pred vypracovaním projektovej dokumentáciu s prevádzkovateľom zastávkových informačných tabúľ.
2. Dodávateľ musí doplniť referencie o funkčnosti zastávkových tabúľ v počte 200 ks po dobu 4 rokov od namontovania.
3. **Konfigurácia ZIT**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Zastávka/umiestnenie | Nástupište | Predĺženie konzoly (mm) |
| Autobusová stanica | A | 200 |
| Autobusová stanica | B | 400 |
| Autobusová stanica | C, D | - |
| Košická | A | 400 |

1. **Prílohy**

Dátový protokol pre informačné tabule

**PODPISY ZMLUVNÝCH STRÁN**

1. V Bratislave dňa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. **Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť**
3. Meno: Ing. Martin Rybanský

Funkcia: predseda predstavenstva

1. Meno: Ing. Milan Donoval
2. Funkcia: podpredseda predstavenstva – CTO
3. V [doplniť] dňa \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

[**doplniť**]

Meno : [doplniť]

Funkcia : [doplniť]