Číslo materiálu: 18

MESTO PIEŠŤANY
Materiál na rokovanie Mestského zastupiteľstva mesta Piešťany dňa 12. 05. 2022

Názov materiálu: NÁVRH LOKALÍT PRE VYBUDOVANIE VEREJNE DOSTUPNÝCH NABÍJACÍCH STANÍC PRE ELEKTRICKÉ VOZIDLÁ V MESTE PIEŠŤANY

Materiál obsahuje: Dôvodovú správu
Štúdiu uskutočniteľnosti pre Vybudovanie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá v meste Piešťany

Návrh na uznesenia: Mestské zastupiteľstvo mesta Piešťany po prerokovaní

A/ Zámer vybudovať verejne dostupné nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá v meste Piešťany formou verejnej obchodnej súťaže

- schvaľuje

B/ Navrhované lokality pre vybudovanie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá v meste Piešťany formou verejnej obchodnej súťaže

- schvaľuje

Stanovisko Mestskej rady:
Uznesenie MsR č. 51/2022

Hlasovanie k častiam „A – B“ en bloc:

Mestská rada mesta Piešťany po prerokovaní
A/ Odporúča
zámer vybudovať verejne dostupné nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá v meste Piešťany formou verejnej obchodnej súťaže
schváliť.

B/ Odporúča
navrhované lokality pre vybudovanie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá v meste Piešťany formou verejnej obchodnej súťaže
schváliť.

Prítomných : 5
Za : 5 (Ing. Mgr. Bezák, Ing. Babičová, Ing. Cicutto, Mgr. Drahovský, Dott. Klapica)

Stanovisko Komisie pre stratégiu, výstavbu, dopravu a životné prostredie:
Komisia nebola uznášaniaschopná.

Spracoval:	Ing. Martina Repíková, vedúca Odboru stratégie a rozvoja mesta	.....
	Ing. Miroslav Kadlíček, referent pre koncepciu dopravy	.....
Predkladá:	RNDr. Denisa Bartošová, prednostka MsÚ Piešťany	.....

V Piešťanoch, 3.5.2022

Dôvodová správa

Pre podporu ekologickej nízko uhlíkovej dopravy a zlepšenie možností nabíjania elektrických vozidiel predkladá Mesto Piešťany návrh vhodných lokalít pre umiestnenie verejne prístupných nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá. Diskusia o umiestnení verejnoprospešných nabíjacích staníc v meste Piešťany bola iniciovaná žiadosťou spoločnosti GTIS Charging, no záujem prejavili aj iní prevádzkovatelia. Komisia pre stratégiu, výstavbu, dopravu a životné prostredie po diskusii v septembri 2020 odporučila zvýšiť transparentnosť procesu a prenájom plôch na parcelách mestského majetku na tento účel riešiť prostredníctvom verejnej obchodnej súťaže. V ďalšom kroku Mesto Piešťany pripraví majetkovoprávne podklady, vrátane geodetického zamerania a úpravy navrhnutých parciel, a s podmienkami verejnej obchodnej súťaže pre prenájom týchto lokalít na vybudovanie a prevádzku nabíjačiek, predloží na schválenie MsZ.

Postup výberu vhodných lokalít: Verejne dostupné nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá pre podporu nízkouhlíkovej dopravy v meste Piešťany budú umiestnené v hustejšie obývaných, exponovaných a rozvíjajúcich sa oblastiach mesta. Tieto nabíjacie stanice by mali byť umiestnené v blízkosti trafostaníc, aby sa minimalizovali straty z prenosu energie. Po preverení dostupnosti a kapacity elektrických trafostaníc v meste sa zo zoznamu vyradili trafostanice na súkromných pozemkoch a v dopravne exponovaných lokalitách s nemožnosťou vybudovania odstavnej plochy v dostatočnej blízkosti od trafostanice. Podľa ZSDIS je kapacita všetkých trafostaníc v zozname (tabuľka 1) dostatočná pre pripojenie nabíjačky s výkonom 44kW.

Tabuľka 1: Návrh a špecifikácia lokalít pre nabíjacie body vrátane možností nabíjania

Lokalita č. 1-10	**Možnosť nabíjania**	**Parkovacie miesta**
1.časť parcely CKN č.1505/5 (3482m2) a CKN 1505/1 (3004m2) **Bodona, ul. Čachtická, parkovacie miesta na východnej strane bytového domu č. 15** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
2.časť parcely CKN č.2590/1 (3869m2) a CKN č.2041/1 (11550m2) **Na Vŕšku, ul. Kláštorská, parkovacie miesta pri začiatku ulice Agátová** (LV č.5700)	**Rýchla nabíjacia stanica**	2
3.časť parcely CKN č.2765/1 (12835m2), **Sídlisko Vodárenská, ul. Vodárenská, pri objekte kotolne na ul. Vodárenská č. 76** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
4.časť parcely CKN č.287/1 (31346m2), **Sídlisko Valová, ul. Valová, parkovisko parkovacie miesta na západnej strane TS č. 36** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
5.časť parcely CKN č.3507/3 (10619m2), **Sídlisko Prednádražie, ul. A. Hlinku, plocha pri garážach A. Hlinku č. 13** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
6.časť parcely CKN č.6353 (6278m2), **Centrum, Nám. SNP, parkovacie miesta severne od MsÚ** (LV č.5700)	**Rýchla + pomalá nabíjacia stanica**	2
7.časť parcely CKN č.9991 (6284m2), **Sídlisko Juh, ul. Javorová, parkovisko uprostred ulice na úrovni Javorová č. 30** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
8.časť parcely CKN č.10078/1 (10956m2), **Sídlisko A. Trajana, ul. E. F. Scherera, parkovisko na východnej strane TS č. 93** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
9.časť parcely CKN č. 10110 (11319m2), **Sídlisko A. Trajana, ul. Mateja Bela, parkovisko pred vchodom č. 35** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
10.časť parcely CKN č. 10172/2 (7096 m2), **Lodenica, Rekreačná ulica, parkovisko pri križovatke ulíc Rekreačná – K Lodenici** (LV č.5700)	**Rýchla nabíjacia stanica**	2

Fotodokumentácia lokalít je uvedená v prílohe, v štúdii uskutočniteľnosti.
Mapa súčasných a navrhovaných nabíjacích staníc v meste Piešťany: https://bit.ly/3DSq3Ay

Vybudovanie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektrické vozidlá v meste Piešťany

Štúdia uskutočniteľnosti

Obsah

1. Projektový zámer, ktorého sa týka štúdia uskutočniteľnosti ... 3
2. Dôvody projektového zámeru a štúdie ... 3
3. Ciele štúdie ... 3
4. Spracovatelia štúdie ... 3
5. Návrh riešenia ... 3
   5.1 Identifikácia a posúdenie vhodnosti lokalít pre umiestnenie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektromobily v blízkosti hustejšie osídlených lokalít v meste Piešťany ... 3
   5.2 Posúdenie vhodných typov nabíjacích staníc ... 4
   5.3 Posúdenie spôsobu zaobstarania vybudovania siete verejne dostupných nabíjacích staníc ... 5
6. Alternatívne riešenia ... 5
7. Harmonogram aktivít ... 8
8. Výsledný stav ... 8
9. Mimo rozsah tejto štúdie ... 8
10. Organizačné zabezpečenie projektu a zodpovednosť ... 8
11. Požiadavky na realizáciu projektového zámeru ... 9
12. Rozpočet k projektovému zámeru ... 9
13. Merateľné ukazovatele ... 9
14. Dôležité míľniky ... 10
15. Predpoklady ... 10
16. Obmedzenia projektového zámeru ... 10
17. Riziká projektového zámeru ... 10
18. Vzťahy k iným projektom ... 10
19. Odporúčania ... 10
20. Zdroje ... 10
21. Príloha: Lokality pre nabíjacie stanice ... 11

1. Projektový zámer, ktorého sa týka štúdia uskutočniteľnosti

Verejne dostupné nabíjacie stanice pre elektrické vozidlá

2. Dôvody projektového zámeru a štúdie

História – Mesto Piešťany kontaktovala v auguste 2020 spoločnosť GTIS Charging, prevádzkovateľ verejných nabíjacích staníc s požiadavkou na prenájom plôch na vybudovanie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektromobily v meste. Žiadosť a návrh lokalít bol predložený v Komisii pre stratégiu, výstavbu, dopravu a životné prostredie, ktorá po diskusii odporučila zvýšiť transparentnosť procesu a prenájom plôch na parcelách mestského majetku na tento účel riešiť prostredníctvom verejnej obchodnej súťaže.

Počas prípravy podkladov a vymedzenia lokalít Mesto kontaktovali aj iní prevádzkovatelia a boli informovaní o procese prípravy podmienok VOS.

Zadávateľ štúdie – p. primátor

Kontext – Prechod od vozidiel so spaľovacím motorom k vozidlám na alternatívny pohon prispieva k zníženiu spotreby fosílnych pohonných hmôt, k poklesu emisií skleníkových plynov a k zlepšeniu kvality ovzdušia v exponovaných lokalitách so zahustenou dopravou. Pre osobné automobily je pohon na elektrickú energiu považovaný za v súčasnosti energeticky najefektívnejší, vodíkový pohon je vhodnejší pre nákladnú a autobusovú dopravu.

Vybudovanie podpornej infraštruktúry elektrických nabíjacích staníc v blízkosti hustejšie osídlených oblastí a sídlisk môže poštuchnúť obyvateľov mesta pri rozhodovaní o kúpe dopravného prostriedku a napomôže väčšiemu rozšíreniu ekologických vozidiel v meste. To bude mať vplyv na kvalitu ovzdušia a následne zdravie obyvateľov, kúpeľných hostí a návštevníkov mesta.

Podľa údajov z evidencie vozidiel bolo k 30/6/2021 v Piešťanoch registrovaných 261 vozidiel s elektrickým pohonom, z toho 22 čisto elektrických a 15 nabíjateľných hybridov. V meste sa ku 30/9/2021 nachádzalo **osem** verejne dostupných nabíjacích lokalít s 21 nabíjacími bodmi, z toho päť rýchlonabíjacích, štyri kombinované a zvyšok pomalých nabíjacích staníc. Všetky nabíjacie stanice prevádzkujú podnikateľské subjekty a poskytujú občanom nabitie ich elektromobil za poplatok podľa cenníka služieb.

3. Ciele štúdie

Cieľom štúdie je nájsť najvhodnejší spôsob, ako umožniť obyvateľom sídlisk prístup k verejne dostupnej nabíjacej stanici v rozumnej vzdialenosti od miesta bydliska. Sekundárnymi cieľmi sú podpora rozšírenia ekologickej dopravy, zlepšenie kvality ovzdušia a zvýšenie povedomia o ekologických spôsoboch dopravy v meste Piešťany.

4. Spracovatelia štúdie

- OSRM, OVD, OPKC, SMP

5. Návrh riešenia

Kroky:

- Identifikácia a posúdenie vhodnosti lokalít pre umiestnenie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektromobily v blízkosti hustejšie osídlených lokalít v meste Piešťany
- Posúdenie vhodných typov nabíjacích staníc
- Posúdenie spôsobu zaobstarania vybudovania siete verejne dostupných nabíjacích staníc

5.1 Identifikácia a posúdenie vhodnosti lokalít pre umiestnenie verejne dostupných nabíjacích staníc pre elektromobily v blízkosti hustejšie osídlených lokalít v meste Piešťany

Pre výber vhodných lokalít sa najprv zistilo rozmiestnenie elektrických trafostaníc v meste, preverila sa ich kapacita a dostupnosť. Vyradili sa trafostanice na súkromných pozemkoch (centrum mesta, Arta, a iné) a dopravne exponované lokality s nemožnosťou vybudovania odstavnej plochy v dostatočnej blízkosti od trafostanice (N. Teslu, D. Tatarku). Čím viac je elektronabíjačka vzdialená od trafostanice, tým sú straty energie väčšie. Pri všetkých trafostaniciach v zozname ZSDIS uviedol, že ich kapacita postačuje pre pripojenie nabíjačky s výkonom 44kW.

Navrhované lokality:

1. ***Bodona***: Parkovisko na ul. Čachtická, parkovacie miesta na východnej strane bytového domu č. 15, dostupnosť TS č. 62 – ZSE
2. ***Na Vŕšku***: Parkovisko na križovatke ulíc Kláštorská – Žilinská cesta, parkovacie miesta pri začiatku ulice Agátová, dostupnosť TS č. 50 – ZSE
3. ***Sídlisko Vodárenská***: Parkovisko pri objekte kotolne na ul. Vodárenská č. 76, parkovacie miesta JZ od objektu TS, dostupnosť TS č. 84 – ZSE
4. ***Sídlisko Valová***: Parkovisko na ul. Valová č. 36, parkovacie miesta na západnej strane objektu TS, dostupnosť TS č. 36 – ZSE
5. ***Sídlisko Prednádražie***: Spevnená plocha na ul. A. Hlinku, plocha severne od bytového domu A. Hlinku č. 13 vedľa radových garáží, dostupnosť TS č. 40 – ZSE
6. ***Centrum***: Parkovisko na Nám. SNP č. 3, pred mestským úradom, dostupnosť TS č. 24 – ZSE
7. ***Sídlisko Juh***: Parkovisko uprostred ul. Javorová, parkovacie miesta uprostred parkoviska na úrovni Javorová č. 30, dostupnosť TS č. 32 – ZSE
8. ***Sídlisko A. Trajana***: Parkovisko na ul. E. F. Scherera, parkovacie miesta na východnej strane TS č. 93 – ZSE
9. ***Sídlisko A. Trajana***: Parkovisko na ul. Mateja Bela č. 35, parkovacie miesta na západnej strane TS č. 89 – ZSE
10. ***Lodenica***: Parkovisko na ul. Rekreačná, parkovacie miesta v križovatke s ulicou K Lodenici, dostupnosť TS č. 119 - ZSE

5.2 Posúdenie vhodných typov nabíjacích staníc

Nabíjacie stanice sa rozlišujú na:

- ***AC nabíjacie stanice***, vhodné pre kancelárie, pracoviská, rezidencie, bytovky, hotely, ale aj doplnenie na miestach DC nabíjania ako vhodná alternatíva pre plug-in hybridy. Takéto nabíjačky majú výkon 3 – 22 kW a do plnej batérie nabijú auto približne za 4 – 16 hodín.
- ***DC nabíjanie*** s výkonom 20 – 25 kW nabíja autá 1 – 3 hodiny, je vhodné pre kancelárie, hotely, ubytovne, parkovacie domy, ale aj nákupné centrá či miesta s obmedzeným výkonom rozvodnej siete.
- ***DC rýchlonabíjačky*** dokážu nabiť elektromobil už za 20 – 90 minút vďaka výkonu 50 – 180 kW. Vhodné sú pre maloobchody, veľkoobchody, reštaurácie, nákupné centrá, polyfunkčné budovy, štadióny, nemocnice, čerpacie stanice s oddychovou zónou.
- ***DC vysokorýchlostné nabíjanie*** ponúka výkon 175 – 350 kW a elektromobil sa nabije v priebehu 10 – 20 minút. Takýto typ nabíjačky je vhodné umiestniť na diaľničné koridory, metropolitné obchvaty, diaľničné odpočívadlá, či okolie čerpacích staníc.

Tabuľka 1: Špecifikácia lokalít a možností nabíjania

Lokalita č. 1-10	**Možnosť nabíjania**	**Parkovacie miesta**
1.časť parcely CKN č.1505/5 (3482m2) a CKN 1505/1 (3004m2) **Bodona, ul. Čachtická, parkovacie miesta na východnej strane bytového domu č. 15** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
2.časť parcely CKN č.2590/1 (3869m2) a CKN č.2041/1 (11550m2) **Na Vŕšku, ul. Kláštorská, parkovacie miesta pri začiatku ulice Agátová** (LV č.5700)	**Rýchla nabíjacia stanica**	2
3.časť parcely CKN č.2765/1 (12835m2), **Sídlisko Vodárenská, ul. Vodárenská, pri objekte kotolne na ul. Vodárenská č. 76** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
4.časť parcely CKN č.287/1 (31346m2), **Sídlisko Valová, ul. Valová, parkovisko parkovacie miesta na západnej strane TS č. 36** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
5.časť parcely CKN č.3507/3 (10619m2), **Sídlisko Prednádražie, ul. A. Hlinku, plocha pri garážach A. Hlinku č. 13** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
6.časť parcely CKN č.6353 (6278m2), **Centrum, Nám. SNP, parkovacie miesta severne od MsÚ** (LV č.5700)	**Rýchla + pomalá nabíjacia stanica**	2
7.časť parcely CKN č.9991 (6284m2), **Sídlisko Juh, ul. Javorová, parkovisko uprostred ulice na úrovni Javorová č. 30** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
8.časť parcely CKN č.10078/1 (10956m2), **Sídlisko A. Trajana, ul. E. F. Scherera, parkovisko na východnej strane TS č. 93** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
9.časť parcely CKN č. 10110 (11319m2), **Sídlisko A. Trajana, ul. Mateja Bela, parkovisko pred vchodom č. 35** (LV č.5700)	Pomalá nabíjacia stanica	2
10.časť parcely CKN č. 10172/2 (7096 m2), **Lodenica, Rekreačná ulica, parkovisko pri križovatke ulíc Rekreačná – K Lodenici** (LV č.5700)	**Rýchla nabíjacia stanica**	2

Fotodokumentácia lokalít je uvedená v prílohe č.1.
Mapa súčasných/navrhovaných nabíjacích staníc v meste Piešťany: https://bit.ly/3DSq3Ay

5.3 Posúdenie spôsobu zaobstarania vybudovania siete verejne dostupných nabíjacích staníc

Mesto už kontaktovali viaceré podnikateľské subjekty so žiadosťou o nájom nimi vybraných lokalít na parcelách vo vlastníctve mesta. Najvhodnejším spôsobom nájmu bola vyhodnotená aj Komisiou pre stratégiu Verejná obchodná súťaž o vybudovanie nabíjacích staníc. Predmetom súťaže by bolo predloženie najvhodnejšieho návrhu na uzavretie nájomnej zmluvy na prenájom pozemkov vo vlastníctve mesta Piešťany za účelom vybudovania a prevádzkovania siete nabíjacích staníc na nabíjanie motorových vozidiel na elektrický pohon elektrickou energiou vo vybraných lokalitách v meste Piešťany. Zvažované navrhované podmienky VOS sú nasledovné:

V prípade realizácie formou verejnej obchodnej súťaže je potrebné lokality súťažiť ako celok. Priestorový záber resp. rozsah výmery bude stanovený plochou parkovacieho miesta a plochou nevyhnutnou pre umiestnenie nabíjacej stanice a jej príslušenstva potrebného pre zabezpečenie prevádzky a funkčnosti nabíjacej stanice. Pod príslušenstvom nabíjacej stanice sa rozumejú napr. chladiace komponenty pre nabíjacie stanice, oplotenie, prestrešenie a iné.
Výmera pozemku jednej lokality nepresiahne päťdesiat (50,00) m² pre plochu jednej nabíjacej stanice s parkovacími miestami. Súčasťou realizácie sú parkovacie plochy, ktoré k nabíjacím staniciam prislúchajú.
Realizátor musí garantovať možnosť rozšírenia počtu parkovacích miest na nabíjanie elektromobilov v rámci jednej lokality a v prípade potreby zmenu z pomalej na rýchlo nabíjaciu stanicu. Bez súhlasu vlastníka nebude možné zmeniť typ nabíjacej stanice.
Realizátor je povinný na vlastné náklady zabezpečiť odstraňovanie vád a porúch na nabíjacích staniciach, vrátane činnosti servisných technikov, dodávok a montáží náhradných dielov. Realizátor je tiež povinný vykonávať preventívne kontroly, údržby, pravidelné revízie v súlade s technickými normami, platnými právnymi predpismi SR a odbornými skúškami podľa požiadavky výrobcu zariadení, a to počas celej doby trvania zmluvy. Prevádzka nabíjacích staníc musí umožňovať samoobslužný bezbariérový režim.
Umiestnenie a celkové usporiadanie týchto zariadení musí umožňovať ľahkú údržbu a ich využívanie vo všetkých ročných obdobiach.
Za účelom prevádzkovania nabíjacích staníc si prívod médií a nevyhnutné úpravy spevnených plôch realizátor zabezpečí sám na vlastné náklady.
Spôsob platby za nabíjanie bude realizované:
- *membership payment pre registrovaných zákazníkov poskytovateľa služby*
- *ad hoc payment umožňujúci platbu za službu aj neregistrovaným zákazníkom (nediskriminačný prístup)*

Podporovaná bude RFID čítačka kariet s uplatnením kryptografických bezpečnostných mechanizmov, ako je to napr. v kartách MIFAREDESFire a pod., alebo autentifikácia cez internet/mobilnú aplikáciu aj s možnosťou ad hoc platby za nabíjanie použitím nástrojov EIM (External Identification Means, ako je QR kód, RFID karta alebo kreditná debetná karta), a príprava na Plug&Charge (všetky aspekty autentifikácie, autorizácie, inteligentného riadenia nabíjania a účtovanie sa realizujú automaticky po pripojení napájacieho kábla) RFID čítačka kariet alebo autentifikácia cez internet/mobilnú aplikáciu.
Elektrostanice musia umožňovať nabíjanie elektromobilov elektrickou energiou s minimálnym nabíjacím výkonom 22 kW (pre pomalé) a 44 kW (pre rýchle) nabíjanie s možnosťou nabíjania dvoch elektromobilov súčasne s využitím konektorov minimálne typu Mennekes Type 2, CCS a CHAdeMO.

Vybudovaná nabíjacia stanice bude vo vlastníctve podnikateľského subjektu, ktorý po uplynutí doby nájmu bude musieť odstrániť, prípadne ju mesto / nový nájomník za zostatkovú cenu musí odkúpiť.

V prípade vybudovania časti plochy na zeleni je možné do podmienok doplniť aj vysadenie stromov v okolí.

Dodatočné odhadované náklady v súvislosti s prípravou VOS sú náklady na geodetické zameranie a odčlenenie parcely zvolenej plochy v katastri, či náklady na získanie stanovísk dotknutých subjektov k vedeniu sietí na parcele. Odhad nákladov na geodetické zamerane cca 300 eur, vyjadrenia cca 200,- eur, spolu pre 10 lokalít cca 5.000,- eur.

6. Alternatívne riešenia

Nultý variant (bez aktivity) – nabíjacie stanice pre elektromobily vybudované podnikateľskými subjektami na parcelách, ku ktorým majú právny vzťah – vlastný majetok, prenájom, VOS na pozemok samosprávy
Alternatíva 1 – samospráva vybuduje nabíjaciu stanicu na vlastnom pozemku pre vlastnú potrebu.
Alternatíva 2 – vybudovanie nabíjacích staníc pri stĺpoch verejného osvetlenia.

Nultý variant, business as usual, predpokladá budovanie nabíjacích staníc podnikateľskými subjektami alebo občanmi na pozemkoch, ku ktorým majú právny vzťah.

Majitelia rodinných domov alebo garáží si môžu zakúpiť a nainštalovať nástenné stanice (wallboxy). Wallbox s nabíjaním striedavým prúdom pre jedno auto vyjde s montážou orientačne od 1 000 eur bez DPH. Wallbox s nabíjaním jednosmerným prúdom môže začínať na 10 000 eur s montážou.

Podľa noriem novopostavené a výrazne zrekonštruované bytové budovy musia mať predprípravu vedenia pre elektronabíjačku pre každé parkovacie miesto. Už zastavané lokality s vyššou hustotou osídlenia, ako sú sídliská, však nemajú takúto možnosť. Pozemky v týchto oblastiach sú vo vlastníctve samosprávy a preto je vhodné zvážiť vybudovanie verejne dostupnej nabíjacej stanice alebo podporu jej vybudovania súkromným investorom.

Časť takto vybudovaných nabíjacích staníc však nemusí byť dostupná širšej verejnosti. Prechod na ekologickejšiu formu osobnej dopravy sa spomalí a bude závisieť od výstavby cyklotrás a zoptimalizovania a ekologickej úrovne MAD. Zhoršujúca sa kvalita ovzdušia bude vplývať na zdravie obyvateľov, kúpeľných hostí a návštevníkov mesta.

Alternatíva 1 - Nové verejne dostupné nabíjacie stanice vo vybraných lokalitách nemusí vybudovať iba podnikateľský subjekt na vlastnej parcele, prípadne na základe nájmu plochy na parcele vlastníka – mesta, či súkromnej osoby. Nabíjaciu stanicu môže vybudovať na vlastnom pozemku aj samospráva. Tá má možnosť zrealizovať výstavbu sama, alebo prenajať pozemok pre výstavbu nabíjacej stanice tretej strane.

Pri zvažovaní výstavby vo vlastnej réžii sú determinantom celkové náklady na vybudovanie nabíjacej stanice v konkrétnej lokalite. Časť nákladov alebo celú investíciu je možné pokryť dotáciou alebo NFP.

Vstupná investícia na vybudovanie nabíjacej stanice vhodnej pre verejne dostupné oblasti sa pohybuje v rozmedzí od 2.500 – 30.000 eur podľa spôsobu a rýchlosti nabíjania. Ministerstvo hospodárstva SR podporilo budovanie nabíjacích staníc už dvomi kolami dotácií, pričom oprávnenými žiadateľmi boli v druhom kole nielen samosprávy ale aj podnikatelia.

Napríklad, mesto Sereď žiadalo o dotáciu v prvom kole vo výške 5000 eur na vybudovanie verejne prístupnej elektronabíjacej AC stanice 2 x 22 kW, vrátane RFID čítačky kariet s uplatnením kryptografických bezpečnostných mechanizmov, komunikáciou s back-end systémom, roamingom a pod. Celkové rozpočtové náklady na vybudovanie novej elektronabíjacej stanice boli vo výške 8 867,59 € s DPH.

V druhom kole výzvy Ministerstvo požadovalo od samospráv 5% spolufinancovanie a od podnikateľských subjektov 50% spolufinancovanie. MHSR poskytlo 75 subjektom dotácie na vybudovanie nabíjacej stanice v celkovej sume takmer 650 tisíc eur. Samosprávy mohli žiadať o dotáciu na jednu lokalitu, pričom najvyššia výška dotácie bola stanovená na 18 000 EUR. Mestá získali dotácie na vybudovanie DC nabíjačky vo výške 12.278.41 – 13.000 eur, pre 2xAC od 4.700 – 4.909 eur.

Podmienky druhej výzvy MHSR, s dátumom podania 30/11/2020:
Oprávnenými výdavkami sú investičné náklady vynaložené príjemcom pomoci v súvislosti s realizáciou oprávneného projektu na:
a) obstaranie hmotných aktív, ktoré tvoria pozemky, budovy, stroje a zariadenia;
b) obstaranie nehmotných aktív – softvéru nevyhnutného na riadne využívanie hmotných aktív, ktoré sú predmetom investície, pričom podiel výdavkov na obstaranie softvéru nesmie presiahnuť 50 % z celkových oprávnených výdavkov na oprávnený projekt.
Hmotný majetok obstaraný v rámci projektu musí spĺňať tieto podmienky:
a) musí byť zakúpený od tretích strán za trhových podmienok;
b) musí byť zaradený do majetku príjemcu a zostať v jeho vlastníctve minimálne 5 rokov po ukončení realizácie projektu (odpisovanie majetku) podľa zákona č. 431/2002 Z. z. o účtovníctve v znení neskorších predpisov (ďalej len „zákon o účtovníctve");
c) na základe zmluvného vzťahu môže byť nabíjacia stanica spravovaná iným podnikateľským subjektom.
Konečná výška dotácie sa určí na základe skutočne vynaložených, odôvodnených a riadne preukázaných výdavkov, avšak celková schválená výška dotácie nesmie byť prekročená.
Hnuteľný dlhodobý majetok, ktorý bude obstaraný alebo zhodnotený z dotácie, musí byť vo vlastníctve žiadateľa, a to počas celej doby realizácie projektu a celého obdobia udržateľnosti projektu, t. j. 5 rokov
Žiadateľ musí disponovať oznámením o ohlásení stavby vydaným príslušným stavebným úradom alebo musí disponovať právoplatným povolením na realizáciu projektu vydaným príslušným povoľovací orgánom (napr. stavebné povolenie) vrátane príslušnej projektovej dokumentácie.
Merateľné ukazovatele:

1. Výstavba, prestavba alebo rekonštrukcia verejne prístupnej nabíjacej stanice
2. Napojenie tejto stanice na niektorú z medzinárodných roamingových platforiem (napríklad Hubject, Ladenetz, Gireve a iné) najneskôr do 3 mesiacov od uvedenia stanice do prevádzky (ak je nabíjacia stanica vybavená platobným terminálom na kreditné a debetné platobné karty, považuje sa podmienka za splnenú).
3. Zabezpečenie udržateľnosti projektu žiadateľom po dobu 5 rokov od uvedenia verejne prístupnej nabíjacej stanice do prevádzky, pričom počas tejto doby je možné vykonať výmenu/rozšírenie nabíjacej stanice za účelom zvýšenia nabíjacieho výkonu a/alebo pridanie nových funkcionalít.
Žiadateľ nesmie začať realizáciu projektu pred predložením žiadosti.
Správa o využívaní nabíjacieho bodu musí obsahovať informácie o nabíjacom bode a jeho využívaní za príslušný kalendárny rok, t. j. spotreba elektrickej energie, počet nabíjacích cyklov, priemerná spotreba na jedno nabitie, priemerná dĺžka jedného nabíjacieho cyklu. Preukázanie min. 2 funkčných roamingových nabíjaní v 4. mesiaci od uvedenia nabíjacieho bodu do prevádzky zaslaním výpisu z back-end systému prevádzkovateľa nabíjacieho bodu s uvedením čísla nabíjacej karty roamingového klienta, dátumu a času nabíjania, spotrebovanej energie, mena roamingového partnera a názvu roamingovej platformy
Dotácia bude vyplatená formou refundácie na základe predloženia a kontroly dokumentácie o realizácií a uhradení za realizáciu projektu.
! nebude uznaná obstarávacia cena DC nabíjacej stanice s výkonom vyšším ako 25 kW

Podľa dostupných informácií, MHSR už pripravuje tretiu výzvu na vybudovanie elektronabíjacích staníc v období 06/2022 – 12/2023. Predbežné informácie stanovujú výšku dotácie na 2.500 pre AC nabíjaciu stanicu do 11kW a 29.000 eur pre DC nabíjaciu stanicu do 50kW. Dotácia pre samosprávy by už nemala byť viazaná na dokladovanie všetkých výdavkov a samospráva by mohla túto sumu získať hneď po schválení žiadosti bez ohľadu na výšku nákladov na vybudovanie stanice.

Vybudovaná nabíjacia stanica v majetku mesta môže byť následne spravovaná mestom pre vlastnú potrebu, avšak podľa príkladu podmienok druhej výzvy môže hroziť nenaplnenie merateľného ukazovateľa 2 a následné odobratie dotácie.

V otázkach FAQ ku druhej výzve bolo uvedené aj nasledovné stanovisko MHSR k možnej podnikateľskej činnosti samosprávy:
34. Môže nabíjacia stanica generovať príjem? Ako je možné nastaviť cenu za nabíjanie? Ako obec nemáme licenciu na predaj elektrickej energie. Je možné do ceny pre zákazníka zahrnúť aj poplatok za správu aplikácie/softvéru, ktorá obci vznikne v súvislosti realizáciou projektu?
Prevádzkovanie nabíjacej stanice môže generovať príjmy.
Nastavenie ceny za nabíjanie je záležitosť prevádzkovateľa a nie je regulovaná. Do ceny si môže zahrnúť všetky náklady, ktoré mu vzniknú a príslušnú mieru zisku.
Prevádzkovanie elektrických nabíjacích staníc nie je podnikanie v energetike podľa zákona č. 251/2012 Z. z. o energetike a o zmene a doplnení niektorých zákonov, ktorý okrem iného uvádza v § 4 ods. 5 podnikaním energetike nie je prevádzkovanie nabíjacej stanice a poskytovanie nabíjania elektrických vozidiel. Zároveň pripomíname, že na základe zmluvného vzťahu môže byť nabíjacia stanica spravovaná iným podnikateľským subjektom.

Keďže mesto Piešťany nie je podnikateľský subjekt, bude musieť prenajať nabíjaciu stanicu tretej strane, čo podľa podmienok druhej výzvy je možné. Prenájom novonadobudnutého majetku môže byť určený v prípade záujmu príspevkovej organizácii mesta – SMP. Tento krok si bude vyžadovať podrobnejšiu analýzu, avšak možno predpokladať vyššie nároky na personál - bude potrebné monitorovať spotrebu elektrickej energie a udržiavať nabíjacie stanice. Prípadné zvýšené náklady by bolo možné vykryť správnym vyčíslením marže pri nabíjaní tretími stranami. Výhodou vlastnej prevádzky nabíjacej stanice bude možnosť nabitia elektrických vozidiel Mesta vlastnou nabíjačkou za zazmluvnené ceny elektrickej energie. Vlastná prevádzka bude vyžadovať aj cenotvorbu pre externých záujemcov o nabíjanie. V každom prípade, rizikom budú ceny elektrickej energie.

Podnikateľské subjekty budú pravdepodobne mať záujem o prenájom nabíjacej stanice tiež. Odpadajú im totiž investičné náklady na vybudovanie stanice. Prevádzkové náklady budú vďaka prenájmu stanice nižšie a mohlo by prísť k percentuálnemu podielu samosprávy na prevádzkovom zisku (z 1 kWh nabitej energie), avšak konkrétne podmienky by stanovila nájomná zmluva s podnikateľským subjektom na základe vzájomnej dohody, alebo verejnej obchodnej súťaže na prevádzku stanice. V súčasnosti je prevádzkovanie a manažment nabíjacích staníc ponúkané za poplatok na úrovni cca 400,- eur ročne za nabíjaciu stanicu. Nabíjacia stanica bude vo vlastníctve mesta.

Nákladovosť alternatívy 1: Jedna nabíjacia stanica získaná vďaka dotácii MH SR pre výstavbu DC nabíjacej stanice v hodnote 29.000,- eur, stanica zaradená do majetku mesta,

- náklady na parceláciu 500,- eur,
- náklady spojené s prevádzkou:
    - príprava VOS pre prevádzku jednej nabíjacej stanice alebo poplatok za prevádzku nabíjacej stanice stanice 400,- eur ročne
    - náklady SMP na prevádzku jednej nabíjacej stanice – personálne náklady, údržba, cenotvorba

Alternatíva 2 – vybudovanie nabíjacích staníc pri stĺpoch verejného osvetlenia. Túto alternatívu podporuje viacero súkromných subjektov i samospráv. Nabíjanie zo stĺpov verejného osvetlenia je v prevádzke napríklad v Sabinove od spoločnosti SEAK. Vzhľadom na zastaranosť káblového vedenia v mnohých lokalitách v Piešťanoch a fakt, že všetky stĺpy verejného osvetlenia nie sú momentálne pod elektrickým prúdom 24 hodín denne, tejto alternatíve musí predchádzať kompletná rekonštrukcia verejného osvetlenia, vrátane podzemného vedenia i nadzemných častí a stĺpov, zabudovanie smart prvkov a predprípravu pre nabíjanie EV.

Nákladovosť alternatívy 2: Rekonštrukcia VO v meste Piešťany 1.690.000,- eur, predpríprava na nabíjanie

7. Harmonogram aktivít

Uskutočnené aktivity

- Zadanie – úloha z komisie stratégie – september 2020
- Študovanie zadania a podkladov október 2020 – január 2021 (OSMR, OPKC)
- Príprava podkladov pre výber lokalít – mapa trafostaníc – február 2021 – marec 2021 (OSRM)
- Výber vhodných lokalít a ich pretriedenie na základe podmienok – apríl – máj 2021 (OSRM, OVD)
- Tvorba podmienok verejnej obchodnej súťaže máj – jún 2021
- Predloženie návrhu lokalít vedeniu mesta – jún 2021 – zamietnuté, požadované doplnenie kroku:
    a. Zisťovanie názoru a potrieb občanov prostredníctvom sociálnych sietí – júl-august 2021 – slabá odozva, 1 vyslovená požiadavka, spochybňovanie. (KVM)
- Predloženie návrhu lokalít vedeniu mesta – september 2021 – návrh lokalít schválených so zmenami
    a. Zadanie štúdie uskutočniteľnosti pre zváženie spôsobu získania zdrojov pre vybudovanie vlastnej nabíjacej stanice (OSRM)
    b. Rozhodnutie o počte a lokalitách nabíjacích staníc pre VOS a pre vlastné obstaranie
- Predloženie návrhu lokalít na Komisiu stratégie – október 2021 – schválené s podmienkou a so zmenami
- Vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti – október – december 2021 (OSRM)

Nasledujúce aktivity:

- Schválenie navrhnutých lokalít MsZ pre prípravu VOS
- Príprava podkladov pre VOS
    a. Geodetické zameranie
    b. Úprava parciel
    c. Príprava podmienok VOS
- Vyhlásenie VOS pre vybudovanie verejne dostupných elektrických nabíjacích staníc pre EV

8. Výsledný stav

V meste Piešťany pribudnú verejne dostupné nabíjacie stanice pre elektromobily, čím sa podporí rozvoj alternatívnej ekologickej dopravy v meste Piešťany. Mesto zároveň zjednoduší vlastníctvo elektromobilov obyvateľov bytových domov na sídliskách a v lokalitách s prevahou bytových domov.

9. Mimo rozsah tejto štúdie

Aby sa predišlo nedorozumeniu, čo tento projekt nezahŕňa:

- Štúdiu nákladovosti výstavby nabíjacích staníc mestom
- Štúdiu a odhad prevádzkových nákladov nabíjacej stanice
- Náklady na geodetické zameranie, úprava parciel a zápis do katastra

Po dohode môžu byť niektoré kroky obsahom ďalšej fázy projektu.

10. Organizačné zabezpečenie projektu a zodpovednosť

Odbory: OSRM, OPKC, OVD, OŽP, KVM
Lokality – OSRM, OVD - Kadlíček, Palkechová, Černý
Podklady VOS – OPKC, OSRM - Mackovjaková, Kadlíček
Dotácie – OSRM – referát implementácie projektov
Stanovisko k zeleni – OŽP - Ondrišík

Stanovisko ohľadom obsahu verejného priestranstva – OSRM - Vitková

11. Požiadavky na realizáciu projektového zámeru

Rozhodnutie vedenia mesta a mestského zastupiteľstva: Obstaranie a vlastnícky vzťah nabíjacích staníc

A. Súhlas s navrhovanými lokalitami pre vybudovanie verejne dostupných elektrických nabíjacích staníc v meste Piešťany prostredníctvom Verejnej obchodnej súťaže
B. Súhlas so žiadosťou o dotáciu, v prípade vyhlásenia výzvy pre vybudovanie nabíjacej stanice pre samosprávu od MH SR a jej prevádzku pre vlastnú potrebu MsÚ

Požiadavky na realizáciu VOS:

- Príprava podkladov
- Doba nájmu
- Podmienky nájmu
- geodetické zameranie
- Kataster – rozdelenie parciel
- Stanovisko k infraštruktúre vo vzťahu k parcele

V prípade vlastného obstarania

- Výber lokality/lokalít
- Výber typu nabíjacích staníc pre danú lokalitu
- Stanovenie rozpočtu
- Pri 1 AC prieskum trhu, pri DC zákazka s nízkou hodnotou
- Prevádzkové náklady a personálne náklady

V prípade kombinácie, suma požiadaviek

12. Rozpočet k projektovému zámeru

V súčasnosti je k projektovému zámeru rozpočet v hodnote 0,- eur.

Odhad investičných nákladov projektového zámeru:
Vybudovanie 2x AC nabíjacej stanice s montážou a osadením vrátane DPH 5000,- eur
Vybudovanie 1x DC nabíjačky s montážou a osadením vrátane DPH 13.000, eur
Vybudovanie spevnených plôch, elektrického vedenia, napojenie na trafostanicu, dopravné značenie 1.000,- eur

Odhad prevádzkových nákladov projektového zámeru:
V prípade správy a prevádzky nabíjacej stanice mestom/SMP je potrebný odborník na energetiku, ktorý bude mať na starosti sledovanie spotreby a cien elektrickej energie, a cenotvorbu pre externých zákazníkov. Rovnako možno očakávať náklady na údržbu, čistenie a malé opravy. *Vzhľadom na to, že mesto nemá skúsenosti ani odborníka na nabíjacie stanice, je vhodnejšie stanicu vo vlastnom majetku prenajať tretej osobe.*

V prípade tretej strany závisia podmienky prevádzky od dohody zúčastnených strán, mohlo by prísť k percentuálnemu podielu samosprávy na prevádzkovom zisku z nabíjania. V súčasnosti je však prevádzkovanie a manažment nabíjacích staníc ponúkané za poplatok na úrovni cca 400,- eur ročne za nabíjaciu stanicu.

Poznámky:
V prípade VOS – počiatočnú investíciu hradí tretia strana, pričom má nárok žiadať o dotáciu na vybudovanie elektronabíjačky. Mesto má náklady s prípravou podkladov, nájomca má náklady s osadením zelene, vybudovaním plochy a elektronabíjačky. Mesto nebude prijímateľom dotácie, dotácia bude smerovaná tretej strane a nabíjacia stanice bude jej majetkom.
Pre prípravu VOS sú odhadované náklady na geodetické zamerane cca 300 eur, vyjadrenia cca 200,- eur, spolu pre 10 lokalít cca 5.000,- eur.

13. Merateľné ukazovatele

- Počet navrhnutých lokalít pre umiestnenie verejne dostupných elektronabíjacích staníc
- Spotreba elektrickej energie
- Ušetrené emisie CO_2
- Počet novo-registrovaných elektromobilov v okrese Piešťany

14. Dôležité míľniky

- Rozhodnutie o lokalitách a počte nabíjacích staníc
- Rozhodnutie o postupe vzhľadom na vlastníctvo nabíjacej stanice
- Rozhodnutie o podmienkach verejnej obchodnej súťaže

15. Predpoklady

- 3 kolo výzvy MHSR za avizovaných podmienok v júni 2022.
- Nárast cien elektrickej energie neovplyvní výrazne správanie majiteľov a potenciálnych majiteľov EV, avšak nárast cien pohonných hmôt áno.
- Záväzok SR k ukončeniu predaja vozidiel so spaľovacím motorom v roku 2030.

16. Obmedzenia projektového zámeru

- Legislatívne - nie
- Projektové – Obmedziť záber zelene parkovacím miestom.
- Organizačné – iné prioritnejšie projekty
- Časové – tlak záujemcov o vybudovanie a prevádzkovanie nabíjacej stanice v meste Piešťany
- Zmluvné - nie

17. Riziká projektového zámeru

- Interné – nevhodné lokality, málo vhodných lokalít, reorganizácia interných priorít
- Externé – tlak záujemcov o vybudovanie a prevádzkovanie nabíjacej stanice v meste Piešťany, rozšírenie siete nabíjacích staníc v meste súkromnými subjektami, nezáujem o navrhnuté lokality
- Organizačné – časová náročnosť vypracovania projektového zámeru, personálne kapacity nedostupné, prioritnejšie projekty
- Prostredie – záber zelene, problém s parkovaním v oblasti,
- Technické – kapacita trafostaníc, nízka kapacita pre pripojenie nabíjacej stanice, rýchly vývoj akumulátorov, zvyšovanie kvality a kapacity akumulátorov i batériových úložísk,
- Finančné – finančné náklady na prípravu VOS, ŽoNFP, žiadosť o dotáciu, zlý odhad prevádzkových nákladov

18. Vzťahy k iným projektom

- Obstaranie Mestskej autobusovej dopravy na roku 2023
- Koncepcia statickej dopravy a nastavenie parkovacej politiky mesta

19. Odporúčania

Odporúčame zvážiť nasledovné možnosti:

- Vybudovať všetky navrhnuté stanice v meste Piešťany treťou stranou prostredníctvom Verejnej obchodnej súťaže
- Využiť dotáciu pre vybudovanie nabíjacej stanice pre samosprávu od MH SR v lokalite pred mestským úradom alebo vo dvore VKUS, Kukučínova 21, zaradiť nabíjaciu stanicu medzi vlastný majetok a prevádzkovať stanicu iba pre vlastnú potrebu, prípadne prevádzku odovzdať tretej strane.

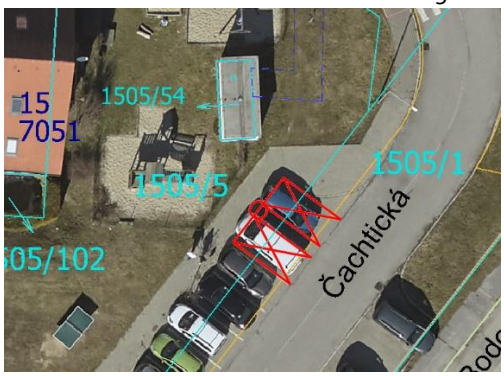
20. Zdroje

Dáta o počte elektromobilov z Evidencie vozidiel MV SR
https://www.mhsr.sk/ministerstvo/dotacie/dotacie-v-roku-2020
https://www.mojelektromobil.sk/elektromobilita/infrastruktura/nabijacie-stanice/
https://www.mojelektromobil.sk/dotacie-druhe-kolo-nabijacky-elektricke-auta/
https://www.mojelektromobil.sk/dotacie-na-nabijacie-stanice-druhe-kolo/
https://www.mojelektromobil.sk/prve-kolo-dotacie-nabijacky-mesta-obce/
https://www.gtischarging.sk/
https://zsedrive.sk/mesta
https://www.agevolt.com/
https://greenway.sk/biznis-riesenia
https://new.abb.com/ev-charging/sk/
https://www.agevolt.com/
https://www.seakenergetics.com/sk/ev-nabijanie.html
https://www.lucenec.sk/download_file_f.php?id=1249656
www.podnikajte.sk /informacne-technologie/nabijacie-stanice-elektormobily

21. Príloha: Lokality pre nabíjacie stanice

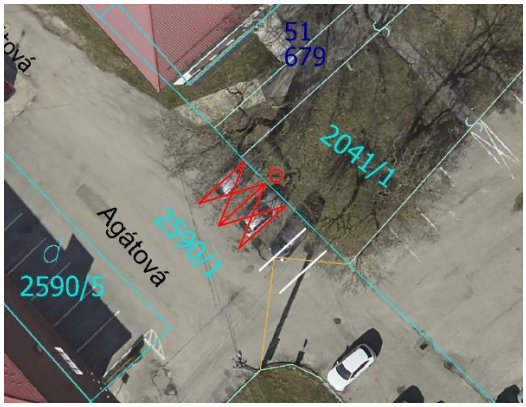
Bodona

1. Parkovisko na ul. Čachtická č.15



Na Vŕšku

2. Parkovisko na križovatke ulíc Kláštorská – Žilinská cesta



Sídlisko Vodárenská

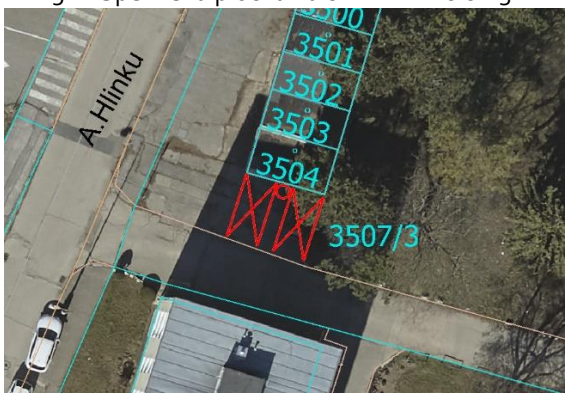
3. Parkovisko pri objekte kotolne na ul. Vodárenská č. 76

Sídlisko Valová

4. Parkovisko na ul. Valová č. 36

Sídlisko Prednádražie

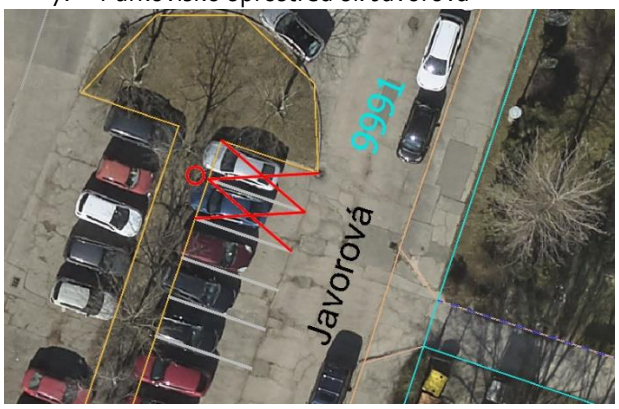
5. Spevnená plocha na ul. A. Hlinku č. 13



Centrum

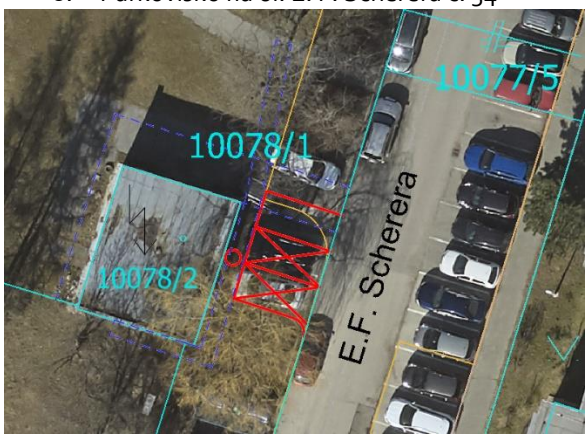
6. Parkovisko na Nám. SNP č. 3

7. Parkovisko uprostred ul. Javorová

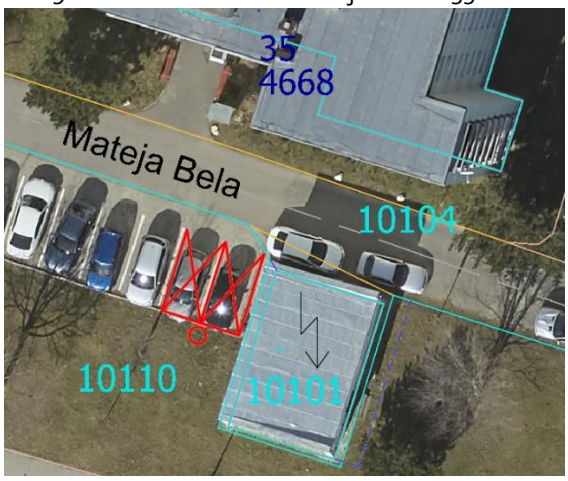


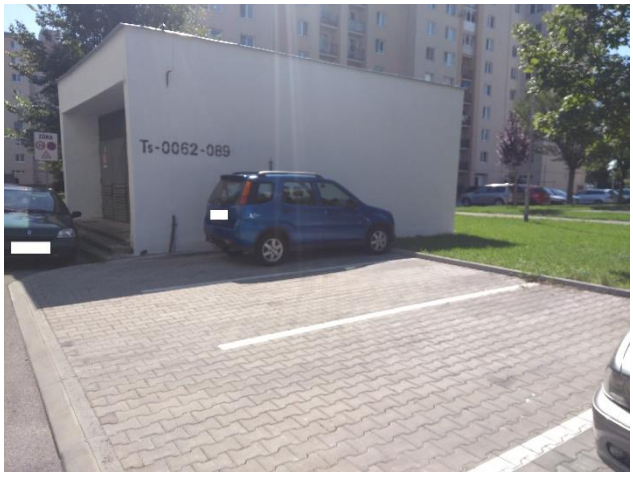
Sídlisko A. Trajan

8. Parkovisko na ul. E. F. Scherera č. 34



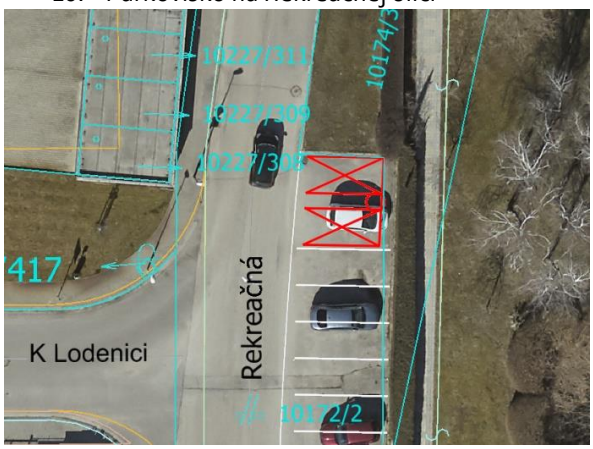
9. Parkovisko na ul. Mateja Bela č. 35



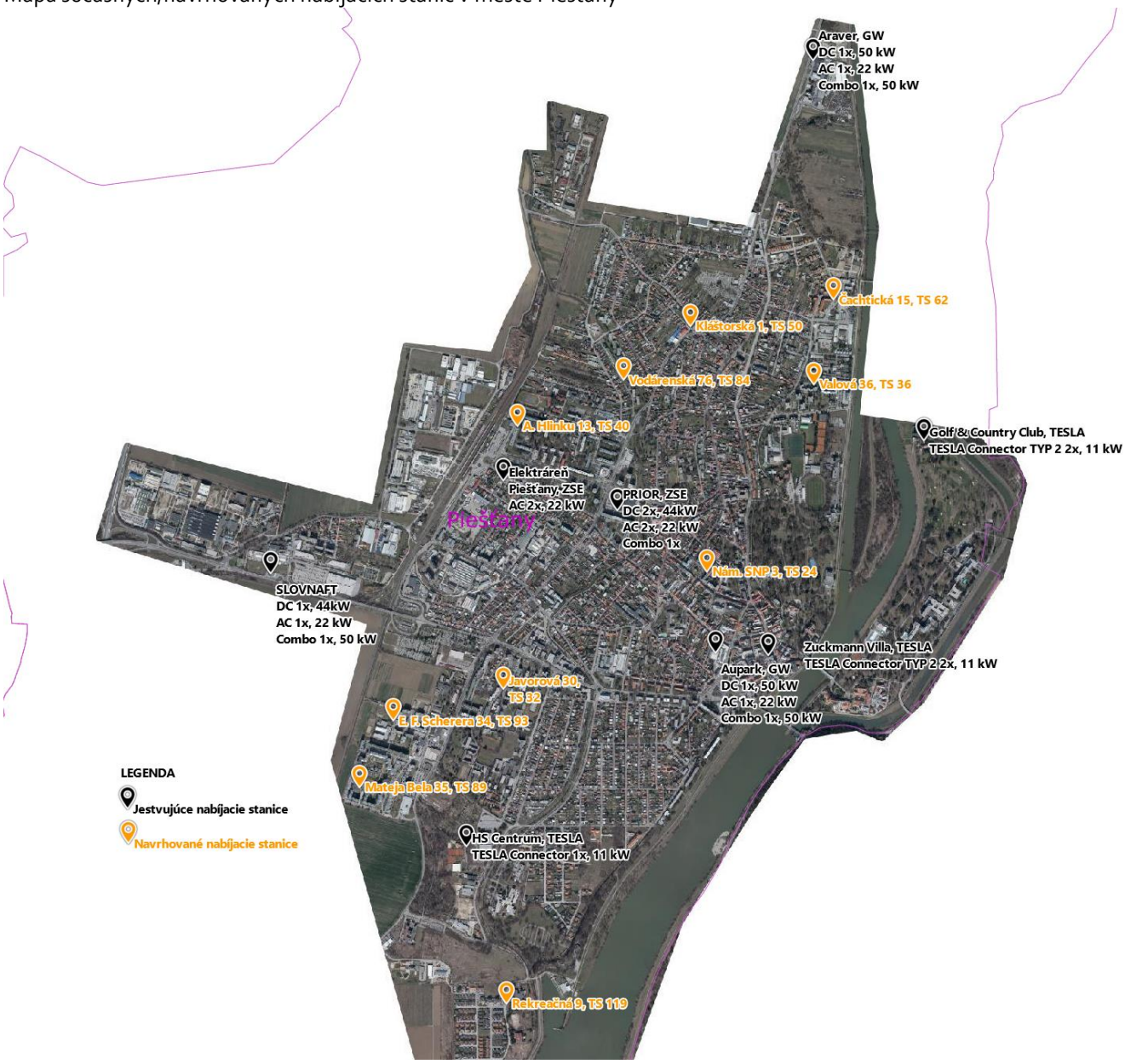


Lodenica

10. Parkovisko na Rekreačnej ulici



Mapa súčasných/navrhovaných nabíjacích staníc v meste Piešťany



Zdroj: GISPLAN © T-MAPY Slovensko s.r.o.

Spracoval: MsÚ Piešťany (OSRM, OVD, OPKC)