

Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 - 2020 ZÁMER NÁRODNÉHO PROJEKTU

Názov národného projektu:

Modernizácia infraštruktúry pre mestskú dráhovú dopravu v Bratislave – projektová dokumentácia

1. Zdôvodnite čo najpodrobnejšie prečo nemôže byť projekt realizovaný prostredníctvom výzvy na predkladanie žiadostí o NFP?

(napr. porovnanie s realizáciou prostredníctvom dopytovo orientovaného projektu vzhľadom na efektívnejší spôsob naplňania cieľov OP, efektívnejšie a hospodárnejšie využitie finančných prostriedkov)

Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť (ďalej „DPB, a.s.“) je jediným poskytovateľom mestskej hromadnej dopravy (ďalej aj „MHD“) na území mesta Bratislava. Jeho 100% vlastníkom je mesto Bratislava. DPB, a.s. je vlastníkom údržbovej základne, má v správe električkové a trolejbusové trate, ako aj relevantné zariadenia pre zabezpečenie výkonov v dráhovej mestskej hromadnej doprave (meniarne). DPB, a.s. je v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra definovaný ako jediný oprávnený žiadateľ na území mesta Bratislava pre oblasť poskytovania služieb v mestskej hromadnej doprave. Na základe uvedeného preto v rámci predkladaného projektu neexistuje iný oprávnený žiadateľ, ktorý by mohol realizovať aktivity v oblasti prípravy projektovej dokumentácie.

2. Príslušnosť národného projektu k relevantnej časti operačného programu

Prioritná os	3 - Verejná osobná doprava
Investičná priorita	7ii - Vývoj a zlepšovanie ekologicky priaznivých, vrátane nízkohlukových, a nízkouhlíkových dopravných systémov vrátane vnútrozemských vodných ciest a námornej dopravy, prístavov, multimodálnych prepojení a letiskovej infraštruktúry v záujme podpory udržateľnej regionálnej a miestnej mobility
Špecifický cieľ	3.1 Zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom modernizácie a rekonštrukcie infraštruktúry pre IDS a mestskú dráhovú dopravu
Miesto realizácie projektu (na úrovni kraja)	Bratislavský kraj
Identifikácia hlavných cieľových skupín (ak relevantné)	Široká verejnosť

3. Prijímateľ¹ národného projektu

Dôvod určenia prijímateľa národného projektu ²	DPB, a.s. je jediným poskytovateľom dopravných služieb vo verejnom záujme v mestskej hromadnej doprave na území mesta Bratislava. DPB, a.s. je vlastníkom údržbovej základne, má v správe električkové a trolejbusové trate, ako aj relevantné zariadenia pre zabezpečenie výkonov v dráhovej mestskej hromadnej doprave (meniarne). Vzhľadom na túto skutočnosť je DPB, a.s. jediným oprávneným prijímateľom. Prínosy realizačného projektu budú mať verejný charakter a budú slúžiť širokej verejnosti.
Má prijímateľ osobitné, jedinečné kompetencie na implementáciu aktivít národného projektu priamo zo zákona, osobitných právnych predpisov, resp. je uvedený priamo v príslušnom operačnom programe?	Žiadateľ je uvedený priamo v Operačnom programe Integrovaná infraštruktúra ako oprávnený prijímateľ. Na území mesta Bratislava ide o jediný dopravný podnik, ktorý poskytuje služby MHD. Zároveň vlastní údržbovú základňu, má v správe električkové a trolejbusové trate, ako aj relevantné zariadenia pre zabezpečenie výkonov v dráhovej mestskej hromadnej doprave (meniarne).
Obchodné meno/názov (aj názov sekcie ak relevantné)	Dopravný podnik Bratislava, akciová spoločnosť
Sídlo	Olejkárska ulica č. 1, 814 52 Bratislava 1
IČO	00 492 736

4. Partner, ktorý sa bude zúčastňovať realizácie národného projektu (ak relevantné)

Zdôvodnenie potreby partnera národného projektu (ak relevantné) ³	irelevantné
Kritériá pre výber partnera ⁴	irelevantné
Má partner monopolné postavenie na implementáciu týchto aktivít? (áno/nie) Ak áno, na akom základe?	irelevantné
Obchodné meno/názov	irelevantné
Sídlo	irelevantné
IČO	irelevantné

V prípade viacerých partnerov, doplňte údaje za každého partnera.

¹ V tomto dokumente je používaný pojem prijímateľ a žiadateľ. Je to tá istá osoba, no technicky sa žiadateľ stáva prijímateľom až po podpísaní zmluvy o NFP.

² Jednoznačne a stručne zdôvodnite výber prijímateľa NP ako jedinečnej osoby oprávnenej na realizáciu NP (napr. odkaz na platné predpisy, operačný program, národnú stratégiu, ktorá odôvodňuje jedinečnosť prijímateľa NP).

³ Uveďte dôvody pre výber partnerov (ekonomickí, sociálni, profesijní...). Odôvodnite dôvody vylúčenia akejkolvek tretej strany ako potenciálneho realizátora.

⁴ Uveďte, na základe akých kritérií bol partner vybraný, alebo ak boli zverejnené, uveďte odkaz na internetovú stránku, kde sú dostupné. Ako kritérium pre výber - určenie partnera môže byť tiež uvedená predchádzajúca spolupráca žiadateľa s partnerom, ktorá bude náležite opísaná a odôvodnená, avšak nejde o spoluprácu, ktorá by v prípade verejných prostriedkov spadala pod pôsobnosť zákona o VO.

5. Predpokladaný časový rámec

Dátumy v tabuľke nižšie nie sú záväzné, ale predstavujú vhodný a žiadúci časový rámec pre zabezpečenie procesov, vedúcich k realizácii národného projektu.

Dátum vyhlásenia vyzvania vo formáte Mesiac/Rok	02/2022
Uveďte plánovaný štvrťrok podpísania zmluvy o NFP s prijímateľom	1. štvrťrok 2022
Uveďte plánovaný štvrťrok spustenia realizácie projektu	1. štvrťrok 2022
Predpokladaná doba realizácie projektu v mesiacoch	14 mesiacov

6. Finančný rámec

Alokácia na vyzvanie (zdroj EÚ a ŠR)	1 375 657,00 Eur
Celkové oprávnené výdavky projektu	1 448 060,00 Eur
Vlastné zdroje prijímateľa	72 403,00 Eur

7. Východiskový stav

- a. Uveďte východiskové dokumenty na regionálnej, národnej a európskej úrovni, ktoré priamo súvisia s realizáciou NP:

Strategický materiál:

- „Starostlivosť o dopravné prostriedky v Dopravnom podniku Bratislava, a.s.“
- „Stratégia rozvoja mesta a úloha rozvoja integrovanej koľajovej dopravy“
- „Štúdia demografického potenciálu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislava do roku 2050“
- „Koncepcia rozvoja mestskej hromadnej dopravy v Bratislave na roky 2013-2025“
- „Strategický plán rozvoja dopravy SR do roku 2030“
- „Operačný program Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020“

- b. Uveďte predchádzajúce výstupy z dostupných analýz, na ktoré nadväzuje navrhovaný zámer NP (štatistiky, analýzy, štúdie,...):

Cieľom projektu je zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy, ktorá bude realizovaná prostredníctvom zabezpečenej projektovej dokumentácie, ktorá bude následne použitá ako strategický podklad pre dodávateľa pri realizácii samotnej modernizácie – stavebných prácach.

Prípravou projektovej dokumentácie a následnými stavebnými prácami sa docielí zvýšenie kvality a štandardu údržby a prevádzky dráhových vozidiel MHD, zvýšenie spoľahlivosti prevádzkovaných vozidiel, zvýšenie kvality ponúkaných služieb, kultúry a komfortu cestovania a celkovej atraktivity dráhovej MHD pre cieľovú skupinu projektu - širokú verejnosť.

Sekundárnym benefítom realizácie projektu bude zníženie nákladov na správu, údržbu a prevádzku jednotlivých údržbových základní, meniarní a tratí dráhovej MHD. V rámci údržby a prevádzky nehnuteľného majetku súvisiaceho s dráhovou dopravou je dosiahnuteľná úspora vo výške približne 5% z nákladov na správu a údržbu.

- c. Uveďte, na ktoré z ukončených a prebiehajúcich národných projektov⁵ zámer NP priamo nadväzuje, v čom je navrhovaný NP od nich odlišný a ako sú v ňom zohľadnené výsledky/dopady predchádzajúcich NP (ak relevantné):

Názov projektu: **DPB, Modernizácia údržbovej základne - 1 etapa.**

Operačný program Doprava, ukončený projekt

Modernizácia ľahkej údržby trolejbusov - celková zmodernizovaná plocha 2 614 m²:

- 3 nové montážne kanály rozmerov 900/1600 mm, vrátane kanálových zdvihákov a uzatvárateľnej podlahy, osadenie 3 súprav podúrovňových nožnicových zdvihákov, oceľové plošiny pre práce na streche vozidiel a stĺpového otočného konzolového žeriavu,
- umyvárka trolejbusov, sušiareň trolejbusov a nové zázemné pracoviská (dielne, sklady, sociálne a hygienické zariadenia), centrálné vysávanie vozidiel,
- Výmena 10 ks brán, svetlíkov, okien, kompletná výmena trolejového vedenia v hale.

Modernizácia ľahkej údržby električiek - celková zmodernizovaná plocha 2 750 m²:

- nový montážny kanál rozmerov 39,5 x 3,8 m, montážny bazén rozmerov 22,1 x 43,0m,
- zariadenie na bezkontaktnú diagnostiku kôl a náprav vozidla, stĺpový zdvihák, pieskové hospodárstvo,
- oceľové plošiny pre práce na streche vozidiel a otočný konzolový žeriav, centrálné vysávanie vozidiel,
- výmena 8 ks brán, 2 ks svetlíkov, 51 ks okien, kompletná výmena trolejového vedenia a koľají v hale
- rekonštrukcia zázemných pracovísk.

Blok údržby nízkopodlažných električiek - celková plocha 810 m²:

- objekt pozostávajúci z dvoch hál širokých 6m. Prvá hala dlhá 48m - umyváreň nízkopodlažných električiek.
- Druhá hala dlhá 66m - pracovisko bezdemontážnej obnovy jazdného profilu električkových kolies (podúrovňový sústruh),
- hygienické zariadenie pre zamestnancov a ČOV.

Haly opráv autobusov - celková zmodernizovaná plocha 1 541 m²:

- Hala č. 3 – plocha 408 m², výmena podlahy a strešných svetlíkov,
- Hala č. 5 – plocha 123 m², nový kanál s nožnicovým zdvihacím zariadením, výmena podlahy a strešných svetlíkov,
- Hala č. 6 – plocha 1010 m², vybudovanie 4 montážnych kanálov s osadenými kanálovými zdvihákmi s uzatváracou podlahou, výmena strešných svetlíkov.

Názov projektu: **DPB, Modernizácia údržbovej základne - 2 etapa.**

⁵ V prípade ak je to relevantné, uveďte aj ukončené národné projekty z programového obdobia 2007-2013.

Operačný program Integrovaná infraštruktúra, ukončený projekt

Nové odstavné plochy pre trolejbusy:

Vytvorenie novej technickej základne pre odstavovanie trolejbusového parku vozidiel, keďže v období rokov 2014 – 2015 bolo dodaných 120 nových trolejbusov, pričom už v súčasnosti podnik zápasí s neadekvátnymi kapacitami pre odstavovanie (parkovanie) súčasného vozového parku trolejbusov. Za týmto účelom sa zrealizovala výstavba nových odstavných plôch pre kapacitu 56 kĺbových trolejbusov vrátane výpravne pre všetky trolejbusy, ktoré budú vypravované z vozovne Jurajov dvor.

Nová výpravňa trolejbusov:

Pre riadenie prevádzky trolejbusov sa zrealizuje objekt Výpravne trolejbusov, v ktorom budú umiestnené aj šatne, umyvárne, WC pre prevádzkový personál (vodičov) trolejbusov umiestnených v areáli Jurajov dvor.

Nastavovacia a skúšobná hala električiek

Situovanie haly je riešené ako prístavba ústredných dielní električiek. Jedná sa o halu o rozmeroch 6,0 m x 110,0 m s dvomi priebežnými montážnymi kanálmi, každý o dĺžke 34,5 m. Hala sa plánuje napojiť na koľajový a trolejový systém areálu Jurajov dvor. Súčasťou objektu je aj riešená nová objazdná koľaj okolo ústredných dielní električiek a príslušné úpravy terénu. Hala má po oboch stranách kanálov montážne plošiny vybavené zdvíhacím zariadením o nosnosti 1,5 t.

Dozbrojenie meniarne Jurajov dvor

V rámci energetického hospodárstva boli dozbrojené dve kobky v existujúcej meniarne a výstavbou kolektoru káblov budú všetky káble, ktoré vychádzajú z meniarne preložené do kolektoru, ktorý je situovaný kolmo na trasu príjazdovej komunikácie

Názov projektu: Modernizácia údržbovej základne – 3. etapa, depo Jurajov Dvor - projekčné práce.

Operačný program Integrovaná infraštruktúra

Projektom Modernizácia údržbovej základne – 3. etapa, depo Jurajov Dvor - projekčné práce bude zabezpečená príprava projektových prác, ktoré spracujú projektom definované úlohy do podoby definovanej zadaním, a ktoré budú následne použité ako strategický podklad pre dodávateľa pri realizácii samotnej modernizácie – stavebných prácach. Projekt je v súlade s intervenčnou logikou programu OPII, Prioritná os 3 - Verejná osobná doprava. V procese realizácie projektovej dokumentácie, dodávateľ pripraví prijímateľovi BIM model, ktorý bude mať nasledovné benefity:

- Výstup BIM modelu vo voľne dostupných elektronických formátoch, ktoré vedia použiť všetky zapojené profesie
- Vytvorenie elektronického plánu organizácie výstavby počas procesu projektovania (4D simulácia priebehu výstavby, 5D simulácia finančného plnenia), čo znamená významné šetrenie finančných prostriedkov pri realizácii výstavby
- Detekcia, identifikácia a odstránenie 100% možných kolízií už v čase projektovania (priestorová a funkčná kolízia), čo znamená významné ušetrenie finančných prostriedkov pri hrozacej zmene projektovej dokumentácie a ušetrenie finančných prostriedkov a času pri realizácii výstavby
- Rýchlejšie spracovanie pripomienok investora (všetky požiadavky a pripomienky investora môžu byť zapracované do BIM modelu pred ním priamo počas komunikácie/stretnutia),

- Pri zmenách je potrebná len úprava na konkrétnom mieste v modeli a tá sa automaticky prejaví komplexne v celej dokumentácii
- Lepšia a efektívnejšia koordinácia a spolupráca požadovaných profesií
- Výrazne jednoduchšie plánovanie a kontrola realizácie výstavby
- Ľahšia kontrola dodržiavania časového a finančného plánu výstavby
- Vyššia efektivita pri vynakladaní investičných prostriedkov = šetrenie financií
- Efektívna správa majetku po skončení stavebných prác (DPB, a.s. ako správca, získa model budovy naplnený informáciami o jednotlivých stavebných výrobkoch vrátane dodávateľa a informácii o ich údržbe, vďaka čomu je uľahčené rozhodovanie pri prevádzke, údržbe a zmenách dokončenej stavby)

Zámer národného projektu „Modernizácia infraštruktúry pre mestskú dráhovú dopravu v Bratislave – projektová dokumentácia“ priamo nadväzuje na uvedený projekt, pričom výsledky z oboch projektov budú integrované do spoločného BIM prostredia, v rámci ktorého bude žiadateľ schopný využiť uvedené benefity digitálnej projektovej dokumentácie.

Názov projektu: **Modernizácia údržbovej základne – 3. etapa, vozovňa Krasňany - projekčné práce.**

Operačný program Integrovaná infraštruktúra, prebiehajúci projekt

Cieľom projektu je zabezpečenie projektovej dokumentácie pre modernizáciu údržbovej základne v Krasňanoch. V procese realizácie projektovej dokumentácie, dodávateľ pripraví prijímateľovi BIM model, ktorý bude mať nasledovné benefity:

- Výstup BIM modelu vo voľne dostupných elektronických formátoch, ktoré vedia použiť všetky zapojené profesie
- Vytvorenie elektronického plánu organizácie výstavby počas procesu projektovania (4D simulácia priebehu výstavby, 5D simulácia finančného plnenia), čo znamená významné šetrenie finančných prostriedkov pri realizácii výstavby
- Detekcia, identifikácia a odstránenie 100% možných kolízií už v čase projektovania (priestorová a funkčná kolízia), čo znamená významné ušetrenie finančných prostriedkov pri hroziacej zmene projektovej dokumentácie a ušetrenie finančných prostriedkov a času pri realizácii výstavby
- Rýchlejšie spracovanie pripomienok investora (všetky požiadavky a pripomienky investora môžu byť zapracované do BIM modelu pred ním priamo počas komunikácie/stretnutia),
- Pri zmenách je potrebná len úprava na konkrétnom mieste v modeli a tá sa automaticky prejaví komplexne v celej dokumentácii
- Lepšia a efektívnejšia koordinácia a spolupráca požadovaných profesií
- Výrazne jednoduchšie plánovanie a kontrola realizácie výstavby
- Ľahšia kontrola dodržiavania časového a finančného plánu výstavby
- Vyššia efektivita pri vynakladaní investičných prostriedkov = šetrenie financií
- Efektívna správa majetku po skončení stavebných prác (DPB, a.s. ako správca, získa model budovy naplnený informáciami o jednotlivých stavebných výrobkoch vrátane dodávateľa a informácii o ich údržbe, vďaka čomu je uľahčené rozhodovanie pri prevádzke, údržbe a zmenách dokončenej stavby)

V ďalšom kroku chce žiadateľ podľa vypracovanej projektovej dokumentácie realizovať aj stavebné práce, a teda naplniť ďalšie ciele, a to zlepšenie kvality údržby dráhových vozidiel

MHD. Modernizáciou údržbovej základne dôjde k zvýšeniu spoľahlivosti a atraktivity vozidlového parku Dopravného podniku Bratislava, čím sa prispeje k naplneniu Špecifického cieľa 3.1: Zvýšenie atraktivity verejnej osobnej dopravy prostredníctvom modernizácie a rekonštrukcie infraštruktúry pre IDS a mestskú dráhovú dopravu. Projekt je v súlade s intervenčnou logikou programu OPII, Prioritná os 3 - Verejná osobná doprava.

Zámer národného projektu „Modernizácia infraštruktúry pre mestskú dráhovú dopravu v Bratislave – projektová dokumentácia“ priamo nadväzuje na uvedený projekt, pričom výsledky z oboch projektov budú integrované do spoločného BIM prostredia, v rámci ktorého bude žiadateľ schopný využiť uvedené benefity digitálnej projektovej dokumentácie.

- d. Popíšte problémové a prioritné oblasti, ktoré rieši zámer národného projektu. (Zoznam známych problémov, ktoré vyplývajú zo súčasného stavu a je potrebné ich riešiť):

DPB, a.s. vykonáva dopravnú obsluhu hlavného mesta Slovenskej republiky Bratislavy s rozlohou územia 367 km². Prepravné služby sú v najvyťaženejšom prepravnom čase zabezpečované so 620 vozidlami s celkovou okamžitou kapacitou 65 000 osôb. Ročný prepravný výkon je na úrovni 45 mil. vozových kilometrov s prepravnou kapacitou cez 4800 mil. miestových kilometrov. Podiel prepravovaného výkonu jednotlivých subsystémov je nasledovný:

- Autobusy 60%
- Električky 27%
- Trolejbusy 13%

Na údržbu dopravných prostriedkov je nevyhnutné mať aj vybudované údržbové základne, kde by zamestnanci vedeli udržiavať dopravné prostriedky v požadovanom stave.

Údržbová základňa Jurajov dvor je lokalizovaná v mestskej časti Bratislava – Nové mesto. Vstupy sú orientované z ulíc Vajnorská, Bojnická a Rožňavská. V súčasnosti sú v depe umiestnené objekty pre údržbu a opravu vozidiel električiek, trolejbusov a autobusov. Objekty sú komunikačne prepojené vnútro areálovými spevnenými cementobetonovými resp. asfaltovými komunikáciami a areálovým koľajiskom pre električky. Zásobovanie areálu energiami je zabezpečené z verejných zdrojov pomocou samostatných prípojok na verejné inžinierske siete. Predmetný areál je v súčasnosti využívaný Dopravným podnikom Bratislava pre prevádzku a údržbu električiek, trolejbusov a autobusov. Nachádzajú sa tu potrebné zázemia pre zabezpečenie údržby vozidiel mestskej hromadnej dopravy. Súčasťou areálu sú aj rozsiahle parkovacie plochy pre nočné parkovanie vozového parku. Jestvujúce objekty areálu v minulosti prešli rekonštrukciou prípadne dostavbou. Jednalo sa o zrealizovanú 1. etapu modernizácie a 2. etapu modernizácie areálu.

Údržbová základňa v Krasňanoch je lokalizovaná v mestskej časti Bratislava – Rača. Hlavný vstup do areálu je orientovaný z ulice Račianska. V súčasnosti sú v depe umiestnené objekty pre údržbu a opravu vozidiel električiek a autobusov. Objekty sú komunikačne prepojené vnútroareálovými spevnenými cementobetonovými resp. asfaltovými komunikáciami a areálovým koľajiskom pre električky. Zásobovanie areálu energiami je zabezpečené z verejných zdrojov pomocou samostatných prípojok na verejné inžinierske siete. Nachádzajú sa tu potrebné zázemia pre zabezpečenie údržby vozidiel mestskej hromadnej dopravy. Dispozícia

vozovne je riešená ako kompaktný uzavretý areál so združeným hlavným vstupom cez vstupnú vrátnicu. Z nej je možný plynulý prejazd vozidiel celým areálom až do požadovaných objektov. Vstupná časť uzavretého komplexu objektov obsahuje výškový administratívny objekt. Ostatné objekty sú riešené ako jednopodlažné ťažké haly železobetónovej konštrukcie s murovanými obvodovými a výplňovými stenami. Vnútroareálové komunikácie pozostávajú z električkového koľajiska vybaveného trakčným vedením a zo spevnených komunikácií pre automobilovú dopravu v rámci areálu. trakčné vedenie pre trolejbusy v tomto areáli nie je realizované.

Údržbová základňa Hroboňova je lokalizovaná v mestskej časti Bratislava – Staré mesto. Vstup do areálu je orientovaný z ulice Hroboňova. V súčasnosti sú v depe umiestnené objekty pre údržbu a opravu trolejbusov. Zásobovanie areálu energiami je zabezpečené z verejných zdrojov pomocou samostatných prípojok na verejnú inžiniersku sieť. Súčasťou areálu sú aj parkovacie plochy pre nočné parkovanie vozového parku. Jestvujúce objekty areálu v minulosti prešli rekonštrukciou prípadne dostavbou. Jednalo sa o zrealizovanú 1. etapu modernizácie (2. etapa sa týkala výlučne Vozovne Jurajov dvor).

Hlavné nedostatky, ktoré je potrebné v údržbových základniach vyriešiť, a na ktoré bude reflektovať pripravovaná projektová dokumentácia:

- ✓ Zastaranosť existujúcej infraštruktúry,
- ✓ Nákladná správa a údržba koľajísk vrátane zabezpečovacích zariadení,
- ✓ Nákladná správa a údržba spevnených plôch,
- ✓ Neefektívny návrh technologických zariadení,
- ✓ Neefektívna údržba vozidlového parku, ktorá má za následok zníženie štandardu údržby dráhových vozidiel MHD, a tým aj zníženú disponibilitu vozidiel, kvalitu ponúkaných služieb, kultúry a komfortu cestovania a celkovej atraktivity dráhovej MHD.

Integrovanie procesov BIM adresuje uvedené nedostatky a ihneď od samotného začatia projektu, pomáha chrániť ciele rozvoja a určovať priority projektu od prevádzky výstavby až po vyradenie z prevádzky. Modelovanie procesu BIM umožňuje lepšie pochopenie stavebného prostredia, čím sa znižuje riziko rozporov v projektoch a zaisťuje sa fungovanie stavby. Nehospodárne procesy a činnosti sú odstránené, čím sa šetria peniaze a zároveň pozitívne vplýva na životné prostredie.

Akceptácia prístupu BIM prináša predvídateľnosť projektu, a to nielen pri poskytovaní kapitálu, ale aj pri operácii. Všeobecne je objem projektových a stavebných informácií, ktoré sú odovzdávané prevádzkovateľom aktív, minimálny. BIM uľahčuje prenos dát, čo uľahčuje riešenie problémov s údržbou a zaručuje dlhodobú úsporu peňazí.

Predkladaný zámer nadväzuje nielen na uvedené aktivity národných projektov, ale je previazaný aj s aktivitami žiadateľa, ktoré nie sú financované zo zdrojov EÚ, nakoľko v projektovaní v BIM vidí značný potenciál. Spomenuté aktivity predstavujú napr. digitalizáciu Depa Petržalka (aktivita bola už zrealizovaná z vlastných zdrojov a nie je predmetom predkladaného projektu), ktoré v súčasnosti slúži výlučne na údržbu autobusov. Žiadateľ v súčasnosti zavádza potrebné technológie na využitie technológie BIM vo svojej organizácii.

Projektovanie v BIM podporuje aj Európska únia, nakoľko vďaka BIM je možné zvýšiť transparentnosť pri obstarávaní a kvalitu projektov. Preto vydala smernicu (SMERNICA

2014/24/EÚ EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY z 26. februára 2014 o verejnom obstarávaní a o zrušení smernice 2004/18/ES) o verejnom obstarávaní, ktorá bola v novembri 2015 implementovaná aj do právneho systému Slovenskej republiky a okrem iného odporúča vyžadovať projektovanie v BIME pri verejných zákazkách. Jednotlivé krajiny EÚ pracujú na implementácii individuálne (napr. Nórsko má povinnú aplikáciu BIM na verejné zákazky od roku 2010, v Holandsku je povinnosť jeho použitia pri prácach nad 10 mil. EUR, Nemecko od roku 2020 zaviedlo povinnosť použitia BIM pre všetky projekty verejných zákaziek, ale napríklad aj Česko, ktoré od roku 2022 zavádza povinnosť aplikovania BIM technológie na nadlimitné verejné zákazky). Skúsenosti z USA a Európy teda jednoznačne ukazujú, že trend zavádzania BIM je reálny a správny.

V krátkom časovom horizonte sa budeme musieť so spomínanými počiatočnými problémami vysporiadať aj na Slovensku, keďže v Programovom vyhlásení vlády 2020 sa uvádza, že: „Zjednodušenie a zefektívnenie konaní Vláda SR zabezpečí aj sprístupnením služieb občanom, vybudovaním údajovej základne vo výstavbe a prostredníctvom elektronizácie a digitalizácie stavebnej správy.“ a „Vláda SR sa zároveň zaväzuje k plnej digitalizácii stavebného konania najneskôr do novembra 2021.“ BIM model predstavuje jednu z možností digitálneho projektovania.

Vzorom nám môže byť susedná Česká republika, ktorá 25. septembra 2017 schválila koncepciu zavádzania metodiky BIM a od roku 2022 zaviedla povinnosť prípravy projektovej dokumentácie v BIM modeli pre všetky nadlimitné verejné zákazky.

Predmetom digitalizácie budú nasledovné objekty (odhad, presné hodnoty budú výsledkom digitálneho zamerania v rámci aktivity 1 projektu):

Vozovňa Hroboňova

- celková odhadovaná plocha: 14 200 m²

Vozovňa Krasňany

- celková odhadovaná plocha: 17 000 m²

Depo Jurajov dvor

- celková odhadovaná plocha: 120 000 m²

Koľajové trate

- 94,253 km

Trolejbusové trakčné vedenia

- 111,448 km

Meniarne

- 17 meniarňí na území Bratislavy, spolu 13 000 m²

- e. Popíšte administratívnu, finančnú a prevádzkovú kapacitu žiadateľa a partnera (v prípade, že v projekte je zapojený aj partner)

Administratívne kapacity žiadateľa majú dostatočné skúsenosti s riadením projektov financovaných z fondov EÚ.

DPB, a. s. disponuje finančnou kapacitou pre realizáciu aktivít projektu ako aj pre zabezpečenie udržateľnosti projektu po jeho ukončení. DPB, a. s. má stabilný príjem zaistený výkonom činností v oblasti MHD. DPB dosiahlo v roku 2020 tržbu za predaj cestovných lístkov v objeme 31 668 000 Eur. Významný zdroj financovania je úhrada za služby vo verejnom záujme v zmysle Rámcovej zmluvy realizácie výkonov vo verejnom záujme. Táto úhrada bola v roku 2020 vo výške 89 632 000 Eur. Na dofinancovanie projektu má možnosť žiadateľ získať transfer na kapitálové výdavky od zakladateľa DPB, a. s. a to Hlavného mesta Bratislava a týmto pokryť všetky výdavky projektu.

Kapacita na riadenie projektu:

Žiadateľ na realizáciu tohto projektu zostaví projektový tím zložený z odborných pracovníkov a administratívnych pracovníkov, ktorí sa budú podieľať na realizácii projektu. Okrem uvedeného projektového tímu budú do projektu zapojení aj pracovníci úseku ekonomiky. Všetci pracovníci, ktorí sa budú na projekte podieľať, majú dostatočné vzdelanie, skúsenosti a prax.

Projektový manažér

- zodpovedá za celkovú administráciu a implementáciu projektu
- zodpovedá za prípravu, riadenie a zabezpečenie implementácie projektu
- riadi a kontroluje činnosť administratívneho a riadiaceho personálu
- zodpovedá za dodržiavanie časového harmonogramu, podrobného opisu projektu a rozpočtu národného projektu v súlade so zmluvou o poskytnutí NFP
- zodpovedá za prípravu plánu riadenia rizík pred začatím realizácie projektu
- zodpovedá za riadenie rizík projektu
- zodpovedá za vypracovanie monitorovacích správ, žiadostí o platbu a ich predkladanie na RO
- predkladá na RO návrhy na prípadné zmeny národného projektu
- poskytuje RO súčinnosť pri vykonávaní kontrol na mieste
- komunikuje s projektovým manažérom RO

Finančný manažér

- zodpovedá za celkové finančné riadenie projektu
- zodpovedá za oprávnenosť výdavkov a dodržiavanie rozpočtu projektu, vrátane dodržiavania pravidiel platnej legislatívy SR
- zodpovedá za prípravu žiadostí o platbu a ich predkladanie manažérovi projektu
- zodpovedá za dodržiavanie termínov na predkladanie žiadostí o platbu
- komunikuje s finančnými manažérmi na RO
- predkladá podklady za finančné riadenie do monitorovacích správ národného projektu a predkladá ich manažérovi monitorovania
- predkladá manažérovi projektu prípadné návrhy na zmenu národného projektu

Kapacita žiadateľa na realizáciu projektu:

Žiadateľ disponuje dostatočnými odbornými kapacitami na realizáciu projektu. Do realizácie projektu budú zapojené viaceré organizačné zložky organizácie najmä:

- Ekonomický úsek
- Prevádzkový úsek
- Infraštruktúrny úsek

Zamestnanci jednotlivých úsekov majú dostatočné vzdelanie, prax a skúsenosti s prípravou a realizáciou investičných projektov a svoje odborné skúsenosti využijú aj pri realizácii tohto projektu.

8. Vysvetlite hlavné ciele NP (stručne):

Realizáciou projektu sa naplnia strategické ciele

(očakávaný prínos k plneniu strategických dokumentov, k socio-ekonomickému rozvoju oblasti pokrytej OP, k dosiahnutiu cieľov a výsledkov príslušnej prioritnej osi/špecifického cieľa)

Realizáciou projektu žiadateľ naplní cieľ a výsledky prioritnej osi 3 Operačného programu Integrovaná infraštruktúra. Realizáciou projektu žiadateľ dosiahne vypracovanie 7 ks projektovej dokumentácie digitalizácie stavieb vo vlastníctve, resp. správe Dopravného podniku Bratislava, akciová spoločnosť. V ďalšom kroku chce žiadateľ podľa vypracovanej projektovej dokumentácie aj postupovať a teda naplniť ďalšie ciele, a to zlepšenie kvality údržby dráhových vozidiel MHD.

Uvedeným sa prispeje k dosiahnutiu výsledku projektu - zvýšeniu kvality a štandardu údržby a prevádzky dráhových vozidiel MHD, zvýšeniu spoľahlivosti prevádzkovaných vozidiel, zvýšeniu kvality ponúkaných služieb, kultúry a komfortu cestovania a celkovej atraktivity dráhovej MHD pre cieľovú skupinu projektu - širokú verejnosť.

9. Očakávaný stav a merateľné ciele

V tejto časti popíšte očakávané výsledky projektu s konkrétnym prínosom vo vzťahu k rozvoju oblasti pokrytej operačným programom a zrealizovaniu aktivít. V tabuľke nižšie uveďte projektové ukazovatele a iné údaje. Projektové ukazovatele musia byť definované tak, aby odrážali výstupy/výsledky projektu a predstavovali kvantifikáciu toho, čo sa realizáciou aktivít za požadované výdavky dosiahne. ⁶				
Cieľ národného projektu	Merateľný ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	Súvisiaci programový ukazovateľ ⁷
Zabezpečenie projektovej prípravy	P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu	1	1. Geodetické zameranie priestorovej polohy objektov a pasportizácia pomocou laserového skenovania	N/A
Zabezpečenie projektovej prípravy	P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu	6	2. Projektová príprava	N/A
Iné údaje, ktorými je možné sledovať napĺňanie cieľov národného projektu (ak relevantné)				
Cieľ národného projektu	Ukazovateľ	Indikatívna cieľová hodnota	Aktivita projektu	
N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý merateľný ukazovateľ.

⁶ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

⁷ Národný projekt by mal obsahovať minimálne jeden relevantný projektový ukazovateľ, ktorý sa agreguje do programového ukazovateľa. Pri ostatných projektových ukazovateľoch sa uvedie N/A.

10. Bližší popis merateľných ukazovateľov.⁸

Predmetná časť sa týka projektových ukazovateľov	
Názov merateľného ukazovateľa ⁹	P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu
Akým spôsobom sa budú získavať dáta?	Zhotoviteľ bude priebežne poskytovať údaje o implementácii projektu formou monitorovacích správ.

V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte údaje za každý z nich.

11. Očakávané dopady

Zoznam prínosov a prípadných iných dopadov, ktoré sa dajú očakávať pre jednotlivé cieľové skupiny		
Dopady	Cieľová skupina (ak relevantné)	Počet ¹⁰
Priame dopady bude môcť cieľová skupina očakávať po realizácii nadväzujúcich stavebných prác. Konkrétne pôjde o - zvýšenie kvality služieb ponúkaných MHD, zlepšenie kultúry a komfortu cestovania v rámci MHD, zlepšenie jej spoľahlivosti a bezpečnosti, rast dopytu po službách MHD.	Široká verejnosť	Početnosť cieľovej skupiny nie je možné exaktne stanoviť. V posledných 3 rokoch sa MHD v Bratislave prepravilo v priemere 248 713 tisíc osôb. Realizačná fáza projektu a z neho plynúce benefity sú určené pre širokú verejnosť – cestujúcich, ktorí využívajú dopravné služby v rámci MHD v Bratislave.

V prípade viacerých cieľových skupín, doplňte dopady na každú z nich.

12. Aktivity

a) Uveďte detailnejší popis aktivít.

- a. Hlavnou aktivitou č. 1 je geodetické zameranie priestorovej polohy objektov a pasportizácia pomocou laserového skenovania. Uvedené je nevyhnutné s cieľom dosiahnutia presného zamerania a určenia výmer objektov nehnuteľného majetku vo vlastníctve resp. správe žiadateľa, ktoré budú tvoriť podklad pre obstaranie dodávateľa hlavnej aktivity č. 2.
- b. Hlavnou aktivitou č. 2 je projektová príprava – obstaranie digitalizovanej projektovej dokumentácie, z ktorej bude možné extrahovať podklady pre DSZ, DSP a DÚR. Aktivita bude zabezpečená externým dodávateľom (v súčasnosti žiadateľ pripravuje súťažné podklady na vyhlásenie VO, predpokladá sa, že VO bude vyhlásené v 1Q/2022).

⁸ V odôvodnených prípadoch sa uvedená tabuľka nevyplní, pričom je nevyhnutné do tejto časti uviesť podrobné a jasné zdôvodnenie, prečo nie je možné uviesť požadované údaje.

⁹ V prípade viacerých merateľných ukazovateľov, doplňte tabuľku za každý merateľný ukazovateľ.

¹⁰ Ak nie je možné uviesť početnosť cieľovej skupiny, uveďte do tejto časti zdôvodnenie.

Projektová dokumentácia bude vyžadovaná v rozsahu digitalizácie nasledovných objektov súvisiacich s prevádzkou a údržbou vozidiel dráhovej dopravy:

- Budovy
- Komunikácie
- Trakčné vedenia
- Koľaje
- Inžinierske siete

Obstaraná projektová dokumentácia nie je inventarizáciou existujúceho majetku, ale bude môcť byť využitá v rámci následných projektových prác, nakoľko funkcionality BIMu umožňuje použiť zdigitalizovanú formu zameraného majetku, či už ako dokumentáciu stavebného zámeru, dokumentáciu pre územné rozhodnutie alebo dokumentáciu pre stavebné povolenie. Uvedené je možné vďaka detailne vytvorenému modelu, z ktorého je možné extrahovať 2D a 3D výstupy, ktoré okrem vyššie uvedených konaní výrazne spresnia a zefektívnia samotný realizačný projekt.

Predmetom digitalizácie budú nasledovné objekty (odhad, presné hodnoty budú výsledkom digitálneho zamerania v rámci aktivity 1 projektu):

Vozovňa Hroboňova

- celková odhadovaná plocha: 14 200 m²

Vozovňa Krasňany

- celková odhadovaná plocha: 17 000 m²

Depo Jurajov dvor

- celková odhadovaná plocha: 120 000 m²

Koľajové trate

- 94,253 km

Trolejbusové trakčné vedenia

- 111,448 km

Meniarne

- 17 meniarňí na území Bratislavy, spolu 13 000 m²

Na základe vypracovanej projektovej dokumentácie plánuje žiadateľ následne pripravovať budúcu modernizáciu spomenutých objektov a zvýšiť kvalitu a štandardy údržby a prevádzky dráhových vozidiel MHD, zvýšenie spoľahlivosti prevádzkovaných vozidiel, ako aj zvýšenie kvality ponúkaných služieb. Okrem toho žiadateľ plánuje v rámci projektu vytvoriť dedikované BIM pracovisko, ktoré bude vybavené nevyhnutnou technikou na implementáciu BIM v spoločnosti. Žiadateľ plánuje aj úvodné zaškolenie pre správcov majetku a odborných pracovníkov, ktorí budú zabezpečovať chod samostatného pracoviska.

Ako podporné aktivity sú plánované:

Riadenie projektu – prostredníctvom tejto podpornej aktivity sa bude zabezpečovať riadny a efektívny spôsob implementácie projektu. Táto aktivita bude realizovaná žiadateľom.

Publicita – publicita a informovanosť, v rámci ktorej sú realizované opatrenia v oblasti informovania a komunikácie podľa Manuálu pre informovanie a komunikáciu pre prijímateľov OPII 2014 – 2020 (bude hradené z vlastných zdrojov žiadateľa). S cieľom oboznámiť s výstupmi projektu aj širšiu verejnosť, plánuje žiadateľ usporiadať konferenciu, na ktorej budú odprezentované konkrétne dosiahnuté zlepšenia a úspory v rámci správy hmotného majetku.

Merateľný ukazovateľ naplnený Hlavnou aktivitou č. 1:

- P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu
 - Počet: 1 realizovaná dokumentácia

Indikatívna cieľová hodnota:

- 1 realizovaná dokumentácia – digitálne zamerania majetku žiadateľa

Merateľný ukazovateľ naplnený Hlavnou aktivitou č. 2:

- P0366 Počet realizovaných dokumentácií, analýz, štúdií a správ v súvislosti s prípravou, implementáciou, monitorovaním a hodnotením projektu
 - Počet: 6 realizovaných digitálnych dokumentácií

Indikatívna cieľová hodnota:

- 6 realizovaných dokumentácií – BIM modelov
 - 1. Depo Jurajov dvor
 - 2. Vozovňa Krasňany
 - 3. Vozovňa Hroboňova
 - 4. Koľajové trate
 - 5. Trolejbusové trakčné vedenia
 - 6. Meniarne

b) V tabuľke nižšie uvedte rámcový popis aktivít, ktoré budú v rámci identifikovaného národného projektu realizované a ich prepojenie so špecifickými cieľmi.

Názov aktivity	Cieľ, ktorý má byť aktivitou dosiahnutý (podľa sekcie <i>Očakávaný stav</i>)	Spôsob realizácie (žiadateľ a/alebo partner)	Predpokladaný počet mesiacov realizácie aktivity
Geodetické zameranie priestorovej polohy objektov a pasportizácia pomocou laserového skenovania	Zabezpečenie projektovej prípravy	Žiadateľ- výber dodávateľa na základe VO	1

Projektová príprava	Zabezpečenie projektovej prípravy	Žiadateľ- výber dodávateľa na základe VO	8
Podporná aktivita - Riadenie projektu	Zabezpečenie projektových a administratívnych prác pre úspešnú implementáciu projektu	Žiadateľ	14
Podporná aktivita – Publicita a informovanosť	Informovanie verejnosti o realizovanom projekte v súlade s Manuálom pre informovanie a komunikáciu OPII	Žiadateľ	14

V prípade viacerých aktivít, doplňte informácie za každú z nich.

13. Rozpočet

Jasne uveďte, ako bol pripravovaný indikatívny rozpočet a ako spĺňa kritérium „hodnota za peniaze“, t. j. akým spôsobom bola odhadnutá cena za každú položku, napr. prieskum trhu, analýza minulých výdavkov spojených s podobnými aktivitami, nezávislý znalecký posudok, v prípade, ak príprave projektu predchádza vypracovanie štúdie uskutočniteľnosti, ktorej výsledkom je, o. i. aj určenie výšky alokácie, je potrebné uviesť túto štúdiu ako zdroj určenia výšky finančných prostriedkov. Skupiny výdavkov doplňte v súlade s MP CKO č. 4 k číselníku oprávnených výdavkov v platnom znení. V prípade operačných programov implementujúcich infraštruktúrne projekty, ako aj projekty súvisiace s obnovou mobilných prostriedkov, sa do ukončenia verejného obstarávania uvádzajú položky rozpočtu len do úrovne aktivít.

Indikatívna výška finančných prostriedkov určených na realizáciu národného projektu a ich výstižné zdôvodnenie		
Predpokladané finančné prostriedky na hlavné aktivity	Celková suma	Uveďte plánované vecné vymedzenie
Aktivita 1		
021 Stavby Geodetické zameranie priestorovej polohy objektov a pasportizácia pomocou laserového skenovania	60 000,00 Eur	Geodetické zameranie priestorovej polohy objektov a pasportizácia pomocou laserového skenovania. Výdavky stanovené na základe doterajších skúseností žiadateľa.

Aktivita 2		
021 Stavby Projektová príprava	1 285 000,00 Eur	Externá príprava digitálnej projektovej dokumentácie pre potreby digitalizácie nehnuteľného majetku v metodike BIM za súčinnosti interných kapacít žiadateľa v rámci BIM pracoviska. Projektová dokumentácia bude vypracovaná na základe výstupu aktivity 1. Výdavky stanovené na základe doterajších skúseností žiadateľa.
Hlavné aktivity SPOLU	1 345 000,00 Eur	
Predpokladané finančné prostriedky na podporné aktivity		
521 Mzdové výdavky Riadenie projektu	93 060,00 Eur	Výdavky nevyhnutné na zabezpečenie riadenia projektu, finančné riadenie projektu. Výdavky zohľadňujú mzdovú politiku žiadateľa pre jednotlivé pozície a limity určené RO.
518 Ostatné služby Publicita	10 000,00 Eur	Publicita - usporiadanie konferencie, na ktorej budú odprezentované konkrétne dosiahnuté zlepšenia a úspory v rámci správy hmotného majetku. Výdavky stanovené na základe doterajších skúseností žiadateľa.
Podporné aktivity SPOLU	103 060,00 Eur	
CELKOM	1 448 060,00 Eur	

14. Deklarujte, že NP vyhovuje **zásade doplnkovosti** (t. j. nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu v súlade s článkom 95 všeobecného nariadenia).

Deklarujeme, že NP vyhovuje zásade doplnkovosti a nenahrádza verejné alebo ekvivalentné štrukturálne výdavky členského štátu.

15. Bude v národnom projekte využité zjednodušené vykazovanie výdavkov? Ak áno, aký typ?
Národný projekt nebude využívať zjednodušené vykazovanie výdavkov.

16. Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov
Informácie sa vyplňajú iba pre investičné¹¹ typy projektov.

¹¹ Investičný projekt – dlhodobá alokácia finančného aj nefinančného kapitálu na naplnenie investičného zámeru až do etapy, kedy projekt vstúpi do prevádzkovej etapy a prípadne začne generovať stabilné príjmy. Investičný projekt smeruje k: výstavbe stavby alebo jej technickému zhodnoteniu; nákupu pozemkov, budov, objektov alebo ich častí; nákupu strojov, prístrojov, tovarov a zariadení; obstaraniu nehmotného majetku vrátane softvéru. Zdroj: Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR.

Štúdia uskutočniteľnosti vrátane analýzy nákladov a prínosov	
Existuje relevantná štúdia uskutočniteľnosti ¹² ? (áno/nie)	N/A
Ak je štúdia uskutočniteľnosti dostupná na internete , uveďte jej názov a internetovú adresu, kde je štúdia zverejnená	N/A
V prípade, že štúdia uskutočniteľnosti nie je dostupná na internete, uveďte webové sídlo a termín, v ktorom predpokladáte jej zverejnenie (mesiac/rok) ¹³	N/A

¹² Pozri aj Uznesenie Vlády SR č. 300 z 21.6.2017 k návrhu Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (dostupné na: <http://www.rokovania.sk/Rokovanie.aspx/BodRokovaniaDetail?idMaterial=26598>)

¹³ Uvedené sa neuplatňuje v prípade, že platia ustanovenia Rámca na hodnotenie verejných investičných projektov v SR (str. 34, bod 166).

Príloha:

Prílohu zámeru národného projektu tvorí mapa s vyznačením lokalizácie projektu.

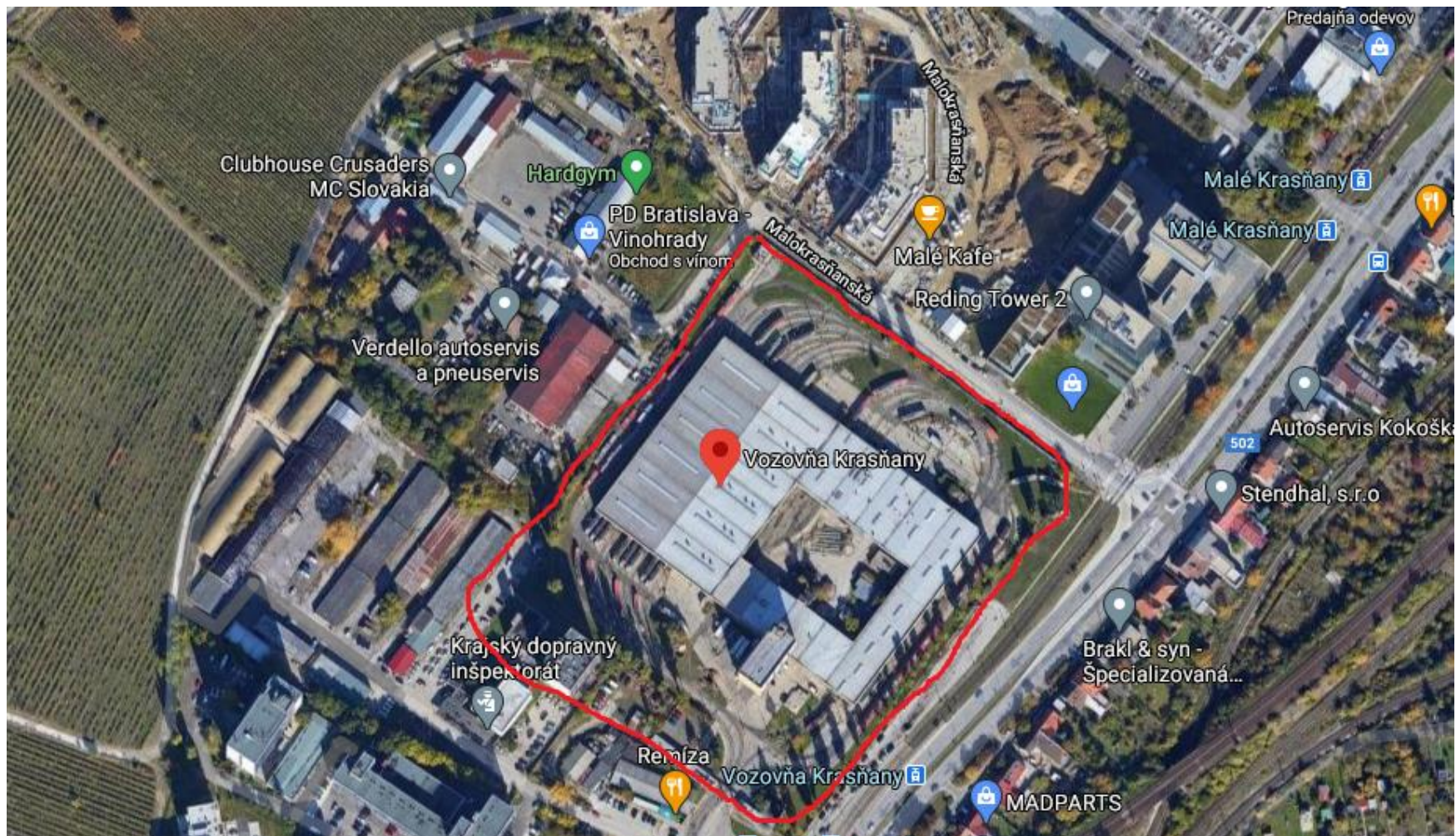
- Vozovňa Jurajov Dvor



- Vozovňa Hroboňova



- Vozovňa Krasňany



- Mapa električkových a trolejbusových tratí a meniami

