

## Obsah:

<b>1. Identifikačné údaje .....</b>	<b>2</b>
1.1 Stavba .....	2
1.2 Stavebník .....	2
1.3 Projektant .....	2
1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu .....	2
<b>2. Základné údaje charakterizujúce stavbu .....</b>	<b>3</b>
2.1 Druh komunikácie a jej funkcia .....	3
2.2 Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce .....	3
2.3 Účel a ciele stavby .....	3
2.4 Spôsob dosiahnutia cieľa .....	3
2.5 Celkový rozsah .....	4
<b>3. Prehľad východiskových podkladov .....</b>	<b>4</b>
<b>4. technické riešenie objektu .....</b>	<b>4</b>
4.1 Charakteristika prírodných podmienok .....	4
4.2 Popis technického riešenia demolácií .....	5
Výkaz hrubého materiálu z demolácie .....	5
<b>5. Starostlivosť o životné prostredie .....</b>	<b>6</b>
<b>6. Bezpečnosť a ochrana zdravia pri práci .....</b>	<b>6</b>

## A. Technická správa

### 1. IDENTIFIKAČNÉ ÚDAJE

#### 1.1 Stavba

Názov stavby:	<b>Prepracovanie projektovej dokumentácie Rekonštrukcia MK Ul. J. Hajdóczyho v Trnave 1. časť, PD</b>
Stavebný objekt:	SO 021-00 Demolácie
Kraj:	Trnavský
Okres:	Trnava
Katastrálne územie:	Trnava
Druh stavby:	rekonštrukcia
Kategória miestnej komunikácie:	

#### 1.2 Stavebník

Názov a adresa:	Mesto Trnava Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
Kontaktná osoba:	MÚ Trnava, Odbor investičnej výstavby Ing. Andrea Hudcovičová

#### 1.3 Projektant

Názov a adresa:	Amberg Engineering Slovakia, s.r.o. Somolického 1/B, 811 06 Bratislava IČO 35860073 Tel. +421 2 5930 8261 Fax. +421 2 5930 8260
Hlavný inžinier projektu:	Ing. Ľuboslav Nagy
Zodpovedný projektant:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Zodpovední riešitelia:	
Cestné objekty:	Ing. Marián Dubravský, PhD., Ing. Zuzana Vargová
Demolácie:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Sanačné opatrenia:	Ing. Juraj Ortuta
Plán BOZP:	Ing. Marián Dubravský, PhD.
Dokumentácia meračských prác:	Ing. Martin Podolinský
Sadové a vegetačné úpravy:	Ing. Tamara Reháčková, PhD.
Verejné osvetlenie:	Ing. Denis Serina
Kanalizácia:	Ing. Jaroslav Švec
Úprava sietí ST:	Ing. Ľubomír Šimlovič

#### 1.4 Uvažovaný správca stavebného objektu

Správcom objektu bude:	Mesto Trnava Hlavná č. 1, 917 71 Trnava
------------------------	--

## **2. ZÁKLADNÉ ÚDAJE CHARAKTERIZUJÚCE STAVBU**

Mesto Trnava je z dopravného hľadiska veľmi kompaktné, čo je vyjadrené aj vysokým podielom peších pohybov. Komunikačný systém mesta z hľadiska jeho priestorového usporiadania možno hodnotiť ako dobrý, je však potrebné dobudovať komunikačný systém, odstrániť lokálne závary, zlepšiť kvalitu povrchov miestnych komunikácií a znížiť vplyv negatívnych dopadov dopravy na obyvateľstvo i na životné prostredie.

### **2.1 Druh komunikácie a jej funkcia**

Projekt sa zaoberá rekonštrukciou miestnej komunikácie ul. Jána Hajdóczyho v Trnave. Riešený úsek rekonštruovanej komunikácie začína v mieste zadnej príjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda a končí za križovatkou ulíc J. Hajdóczyho a ul. Maximiliána Hella.

Miestna komunikácia slúži ako prístup k bytovým a rodinným domom, k objektom športového a rekreačného využitia a tiež k objektom poskytujúcim služby obyvateľom v oblasti obchodu a služieb. Existujúca komunikácia má premennú šírku vozovky, s množstvom križovatiek s miestnymi ulicami. Miestna komunikácia je obojsmerná s výnimkou úseku medzi križovatkami s ulicou Loveckou a ulicou Pažitnou.

### **2.2 Zdôvodnenie navrhovanej verejnej práce**

Rast osobnej a nákladnej dopravy zaznamenal v poslednom desaťročí nebývalý rozvoj, pričom boli prekonané všetky prognózy rozvoja automobilovej dopravy. To má za následok, že jednotlivé miestne komunikácie v predmetnom úseku sú v nevyhovujúcom, až v havarijnom stave. Tento stav si vyžaduje kompletnú rekonštrukciu miestnych komunikácií, do ktorých patrí aj ul. Jána Hajdóczyho v Trnave. Miestna komunikácia je tvorená úsekom s asfaltovým povrchom a tiež úsekom s betónovým povrchom. Nachádza sa tu veľké množstvo inžinierskych sietí. V priečnom reze je komunikácia tvorená chodníkmi, zeleňou, parkovacími miestami a samotnou vozovkou komunikácie. Na tejto sa nachádza viacero typov porúch podľa TP 083 „Katalóg porúch asfaltových vozoviek“ a TP 073 „Katalóg porúch vozoviek s cementobetónovým krytom. Z tohto dôvodu komunikácia svojimi súčasnými nevyhovujúcimi parametrami vozovky nespĺňa požiadavky na bezpečnú, bezkolíznu a plynulú premávku, a tým nepriaznivo vplyva na okolité prostredie, ktorými prechádza.

### **2.3 Účel a ciele stavby**

Z hľadiska účelovej funkcie sa jedná o rekonštrukciu, ktorej účelom je navrhnúť stavebno-technické a bezpečnostné opatrenia na zvýšenie životnosti vozovky, zvýšenie bezpečnosti cestnej premávky a v neposlednom rade i zmiernenie nepriaznivých vplyvov z dopravy na obyvateľstvo (hluk, exhaláty, vibrácie).

Cieľom predmetnej stavby je zlepšenie stavebno-technického stavu dotknutého úseku miestnej komunikácie ul. Jána Hajdóczyho. Stavba má charakter rekonštrukcie celého uličného priestoru.

### **2.4 Spôsob dosiahnutia cieľa**

Prípravu predmetnej stavby zabezpečuje stavebník mesto Trnava. Spôsob dosiahnutia cieľa navrhujeme riešiť technickými opatreniami a vykonaním stavebných prác v nevyhnutnom rozsahu v zmysle dokumentácie, ktoré zabezpečia plynulú a bezpečnú premávku na miestnej komunikácii.

## 2.5 Celkový rozsah

Celkový rozsah stavby bol stanovený v súťažných podkladoch a zaoberá sa rekonštrukciou úseku miestnej komunikácie. Riešený úsek rekonštruovanej komunikácie začína v mieste zadnej príjazdovej cesty k parkovisku Univerzity sv. Cyrila a Metoda a končí za križovatkou ulíc J. Hajdóczyho a ul. Maximiliána Hella. Rekonštrukcia sa dotýka celého uličného priestoru vrátane chodníkov, pásov zelene a prípadných parkovacích miest.

Celková dĺžka trasy rekonštruovanej miestnej komunikácie je 954,226 m.

## 3. PREHLAD VÝCHODISKOVÝCH PODKLADOV

### Podklady a požiadavky objednávateľa

- Výsledky z diagnostiky vozovky (Kuab FWD 50 a Roadscanners GPR-LS) namerané v roku 2016 a 2017.
- 
- požiadavky investora

### Podklady projektanta

- Zameranie dotknutého územia, spracované AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., 2018.
- Vizuálna obhliadka, fotodokumentácia, spracované AMBERG ENGINEERING Slovakia s.r.o., 2018.
- Zameranie existujúcej kanalizácie na ul. Jána Hajdóczyho, spracované Trnavská vodárenská spoločnosť, a.s. 2018.

## 4. TECHNICKÉ RIEŠENIE OBJEKTU

### 4.1 Charakteristika prírodných podmienok

Záujmové územie sa nachádza v Trnavskom kraji. Územie prechádza katastrálnym územím mesta Trnava.

Trnava leží v Podunajskej nížine uprostred Trnavskej pahorkatiny v širokej doline Trnávky. Nadmorská výška v strede obce je 146 m n. m. a v chotári 139-174 m n. m.

Povrch chotára tvoria jazerné, prevažne štrkové a piesčité uloženiny najmladších treťohôr a podložné prevažne ílovité mlado treťohorné vrstvy. Spodnejšie uloženiny sa na povrchu objavujú v úzkom páse až v podhorí Malých Karpát na okraji pahorkatiny. Treťohorné podloženie strednej časti pahorkatiny je v hĺbke vyše 3000 m. Na mladších treťohorných vrstvách ležia štvrtohorné riečne šírky s pokrovom spraší, ktoré tvorili po východe súvislú tabuľu, rozčlenenú na ploché chrbty potokmi tečúcimi z Malých Karpát. Na východnom okraji prechádza Trnavská pahorkatina do Podunajskej nížiny, na severe výraznejším, na juhu veľmi miernym stupňom.

Trnava s okolím patrí do teplej suchej oblasti, časti pahorkatiny bližšie k pohoriu Malých Karpát do teplej miernej vlhkej oblasti. Priemerná ročná teplota v meste je 9,5 °C, so stúpajúcou nadmorskou výškou smerom k pohoriu klesá asi na 9 °C. Priemerná januárová teplota je -1,9 °C, júlová 20,1 °C, vo vegetačnom období 16,2 °C. Priemerný ročný úhrn zrážok v mieste je 596 mm, z toho v letných mesiacoch 317 mm a v zimných 269 mm. Priemerný ročný počet dní so zrážkami je 79, z toho v letnom období 40, v zimnom 39. Najbohatší mesiac na zrážky je jún s priemerným množstvom 61 mm, najchudobnejší február s 34 mm. Smerom k pohoriu zrážok pribúda, takže v

podhorských obciach je okolo 700—800 mm ročne. Priemerne 20 cm hrubá snehová prikrývka trvá v chotári mesta asi 39 dní ročne, smerom k pohoriu sú hodnoty vyššie.

Slnecný svit trvá priemerne okolo 2200 hodín ročne. Výdatnou zásobárňou spodnej vody sú riečne a jazerné štrky a piesky. Chotárom pretekajú potoky Trnávka (priemerný ročný prietok je 1,45 m<sup>3</sup>/s) a Parná (0,73 m<sup>3</sup>/s). V západnej časti chotára sú na močaristej nive Parnej rybníky.

Na chrbtových tabuliach a na zväčša veľmi miernych úbočiach prevládajú černoziemné, na okolí nivy Trnávky a Parnej lužné, miestami močiarne pôdy. S pribúdajúcim množstvom zrážok smerom k pohoriu prechádzajú černoziemné pôdy do hnedozemných, v značne vlhkejšom podhorí je pás illimerizovaných pôd, ktoré pod listnatým lesom pohoria alebo pahorkatiny prechádzajú do hnedých lesných pôd. Na vápnatých štrkových uloženinách náplavových kužeľov potokov sú miestami rankre.

Zväčša odlesnený chotár je intenzívne poľnohospodársky využitý, len pozdĺž tokov sú lužné lesíky.

Na nezoraných úbočiach sa zachovali zvyšky suchomilnej kveteny, napr. rumenica Vísianiho (*Onostna msianii*), zlatá brada južná (*Chrysopogon gtyllus*) a iné. Je tu zimovisko severských druhov divých husí, v povodí Váhu sa vyskytujú divé kačice. V nížinatých oblastiach žije hlavne jarabica, v pahorkatinnom pásme bažant. Od roku 1960 sú na ploche 125 ha Trnavské rybníky chránenou študijnou plochou na sledovanie ťahu vodného vtáctva.

Dominujúcim vodným tokom je Trnávka, ktorá preteká stredom mesta Trnava zo severu na juh, čím rozdeľuje intravilán na dve časti.

Ďalším vodným tokom je Parná obtekajúca západný okraj intravilán zo severu na juh, kde pod obcou Zeleneč ústí do Trnávky.

Na západnom okraji mesta sú vybudované Trnavské rybníky vytvárané sústavou malých nádrží na ľavom brehu Parnej s celkovou plochou 0,61 km<sup>2</sup> a objemom 517 000 m<sup>3</sup>.

V katastrálnom území mesta Trnava (k.ú. Trnava a k.ú. Modranka) sa nenachádzajú žiadne prieskumné územia, chránené ložiskové územia ani dobývacie priestory.

V dotknutom území sa nenachádza Mestská pamiatková rezervácia v Trnave.

## **4.2 Popis technického riešenia demolácií**

Objekt demolácie rieši vybúranie existujúcej asfaltovej a betónovej komunikácie, asfaltového chodníka pozdĺž cesty Hajdóczyho ulice, odstránenie zelene a obrubníkov.

### **Výkaz hrubého materiálu z demolácie**

#### **SO 021-00 Demolácie**

Asfaltová vozovka hr. 50 cm	5575,93 m <sup>2</sup>
Betónová vozovka hr. 50 cm	1740,29 m <sup>2</sup>
Chodník z liateho asfaltu hr. 30 cm	4355,94 m <sup>2</sup>
Zeleň	1649,84 m <sup>2</sup>
Odstránenie obrubníkov	1533,14 m
Dopravné značky	32 ks
Stĺpiky	27 ks
Dočasné odstránenie stĺpikov s názvom ulíc	7 ks

Materiály z demolácie sa budú odvážať na určené skládky odpadu. V prípade zváženia zhotoviteľa je možné jednotlivé časti recyklovať. Betónový recyklát je znova využiteľný ako

náhrada prírodného kameniva do betónu nižších tried alebo podkladový betón do vozoviek, ako ochrannú vrstvu cestných komunikácií. Taktiež je možné použitie vyfrézovanej asfaltovej zmesi. Pri demolácií sa musia časti konštrukcie rozdrviť na kusy, ktoré je možné prepravovať klasickými nákladnými vozidlami a ktoré je možné skladovať na určenej skládke.

## 5. STAROSTLIVOSŤ O ŽIVOTNÉ PROSTREDIE

Zhotoviteľ je povinný zaoberať sa ochranou životného prostredia pri realizácii stavebných prác. Aby po dobu výstavby nedochádzalo k porušeniu životného prostredia okolia stavby, bude nutné dodržiavať nasledovné opatrenia zo strany dodávateľa:

- dbať, aby nebola devastované okolité plochy
- dodržiavať nariadenia a vyhlášky o ochrane ovzdušia, vodných zdrojoch tokov a plôch
- pri výjazde vozidiel a mechanizmov na verejnú komunikáciu zabezpečiť ich čistenie
- stavebný odpad ukladať na legálne skládky s triedením podľa druhu a charakteru odpadu v zmysle Zákona o odpadoch.

Podľa Vyhlášky MŽP SR č.284/2001 v zmysle katalógu odpadov sa predpokladá vznik odpadov:

Druh	Názov odpadu	Pôvod odpadu	Kategória odpadu
17	Stavebné odpady a odpady z demolácií		
17 01 01	Betón	búranie objektov	O
17 03 02	Bitúmenové zmesi iné	búranie vozoviek	O
17 04 05	Železo a oceľ	demontáž kovových prvkov	O
17 05 04	Zemina a kamenivo	výkopový materiál	O
17 09 04	Zmiešaný odpad zo stavieb	-	O

(O – ostatný odpad, N – nebezpečný odpad)

Zemné práce a búranie plôch mimo objektu nie sú náplňou objektu. Vzniknuté odpady budú uložené v nádobách na to určených v kontajneroch, smetných nádobách a pod.. Vybúraný materiál bude odvezený na skládku odpadov, ktorá má oprávnenie na likvidáciu tohto druhu odpadu. Odpady je možné recyklovať.

## 6. BEZPEČNOSŤ A OCHRANA ZDRAVIA PRI PRÁCI

Pracovníci musia používať ochranné prostriedky a musia absolvovať školenia o BOZP. Pri búracích prácach je potrebné dodržať hlavné zásady bezpečnosti pri práci a všetky platné bezpečnostné predpisy. Odborné práce môžu vykonávať len oprávnené osoby alebo organizácie.

Stavebno-bezpečnostné predpisy :

124/2006 Z. z. - Zákon o bezpečnosti a ochrane zdravia pri práci a o zmene a doplnení

niektorých zákonov

125/2006 Z. z. - Zákon o inšpekcii práce a o zmene a doplnení zákona č. 82/2005 Z. z. o nelegálnej práci a nelegálnom zamestnávaní a o zmene a doplnení niektorých zákonov

311/2001 Z. z. - Zákonník práce v znení neskorších predpisov

115/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych zdravotných a bezpečnostných požiadavkách na ochranu zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou hluku

281/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri ručnej manipulácii s bremenami

355/2007 Z. z. - NV SR Zákon o ochrane, podpore a rozvoji verejného zdravia a o zmene a doplnení niektorých zákonov

356/2006 Z. z. - NV SR o ochrane zdravia zamestnancov pred rizikami súvisiacimi s expozíciou karcinogénnym a mutagénnym faktorom pri práci

391/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na pracovisko

392/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách pri používaní pracovných prostriedkov

395/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych požiadavkách na poskytovanie a používanie osobných ochranných pracovných prostriedkov

396/2006 Z. z. - NV SR o minimálnych bezpečnostných a zdravotných požiadavkách na stavenisko

50/1976 Zb. - Zákon o územnom plánovaní a stavebnom poriadku (stavebný zákon) v znení neskorších predpisov a jeho vykonávacie predpisy

508/2009 Z. z. Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri práci s technickými zariadeniami tlakovými, zdvíhacími, elektrickými a plynovými a ktorou sa ustanovujú technické zariadenia, ktoré sa považujú za vyhradené technické zariadenia

147/2013 Z. z. - Vyhláška Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky, ktorou sa ustanovujú podrobnosti na zaistenie bezpečnosti a ochrany zdravia pri stavebných prácach a prácach s nimi súvisiacich a podrobnosti o odbornej spôsobilosti na výkon niektorých pracovných činností

**V Bratislave, september 2020**

**Vypracoval: Ing. Marián Dubravský, PhD.**