

|        |              |              |
|--------|--------------|--------------|
| Revize | Popis revize | Datum revize |
|--------|--------------|--------------|



**APC SILNICE s.r.o.**

Projektová a inženýrská společnost

Jana Babáka 11, 612 00 Brno

tel.: 541212423, 605204421

E-mail: [martin.rambousek@apcsilnice.cz](mailto:martin.rambousek@apcsilnice.cz)

Vedoucí projektu Ing. Martin Rambousek

Vedoucí dílčího projektu

Zodpovědný projektant Ing. Martin Rambousek

Vypracoval Josef Voříšek

Kontroloval Ing. Martin Rambousek

Investor Město Kroměříž, Velké nám. 115/1, 767 01 Kroměříž

Objednatel Město Kroměříž, Velké nám. 115/1, 767 01 Kroměříž

|        |      |         |        |     |       |         |                 |          |
|--------|------|---------|--------|-----|-------|---------|-----------------|----------|
| Formát | 7×A4 | Měřítko | Stupeň | DPS | Datum | 12/2023 | Zakázkové číslo | 971/2022 |
|--------|------|---------|--------|-----|-------|---------|-----------------|----------|

Projekt

## Úprava předprostoru Knihovny Kroměřížska

D. DOKUMENTACE OBJEKTŮ A TECHNICKÝCH A  
TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍ

SO 101 Parkoviště

Souprava

|                  |               |        |
|------------------|---------------|--------|
| Příloha          | Číslo přílohy | Revize |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA | D.100.1.1     | 0      |

|    |   |   |
|----|---|---|
| 1  | Všeobecně .....   | 3 |
| 2  | Směrové vedení.....   | 3 |
| 3  | Výškové vedení .....  | 4 |
| 4  | Příčné uspořádání .....   | 4 |
| 5  | Konstrukce úpravy .....   | 5 |
| 6  | Vytýčení stavby .....   | 6 |
| 7  | Odvodnění.....  | 6 |
| 8  | Inženýrské sítě.....  | 6 |
| 9  | Dopravní značení.....   | 6 |
| 10 | Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace .... | 7 |
| 11 | Zemní práce .....   | 7 |
| 12 | Provádění .....   | 7 |
| 13 | Různé.....  | 8 |

## 1 Všeobecně

V rámci tohoto stavebního objektu budou zhotovena 3 parkoviště v okolí budovy Knihovny Kroměřížska v Kroměříži na ulicích Kollárova, Vrchlického a Jiráskova. Na každé parkoviště vede samostatný vjezd z těchto ulic.

Hlavní dopravní napojení a technická infrastruktura zůstává zachována. V rámci tohoto projektu se řeší změna způsobu odvodnění. Problém s nedostatečnou kapacitou kanalizace je řešen použitím zasakovacích povrchů a retenčních nádrží, které jsou napojeny na kanalizaci v ulici Vrchlického.

Území je dopravně napojeno ze dvou stran – z ulic Kollárova a Vrchlického. Severnější parkoviště je napojeno z ulice Kollárova. Odtud najíždí i zásobování knihovny, které má ve stávajícím stavu dlouhou manipulační vzdálenost mezi zaparkovaným zásobovacím autem a administrativním vstupem do knihovny. Toto parkoviště je aktuálně lemováno nízkými zídkami s kabřincem a celé se svažuje jižním směrem a směrem ke garáži knihovny. Vjezd do garáže je nejnižší bod parkoviště, a proto zde i díky nefunkčnímu odvodnění plochy dochází k akumulaci dešťové vody a vyplavování garáže. Druhé jižní parkoviště je napojeno z ulice Vrchlického.

Pěší dlážděná komunikace kolem vnější strany řešeného území zůstává zachována a mění se jen vnitřní dispozice území.

V rámci úprav je nutné prostor doplnit i novým pouličním osvětlením, které bude splňovat současné normy.

Z urbanistického hlediska zůstává území beze změn. Funkce parkovišť zůstane zachována. Změní se jen dispozice a nově vzniklý prostor bude sloužit jako park, který bude mít podobný charakter jako přilehlý park Slovanského náměstí. Tím dojde k pomyslnému propojení obou lokalit.

## 2 Směrové vedení

Směrové vedení komunikace vychází ze stávajícího stavu a je přehledně následující:

### Parkoviště 1

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| km | 0,000 00 – 0,007 50 | je přímá                                    |
|    | 0,007 50 – 0,015 36 | je pravostranný kruhový oblouk o R = 5,00 m |
|    | 0,015 36 – 0,036 77 | je přímá                                    |
|    | 0,036 77 – 0,043 05 | je levostranný kruhový oblouk o R = 4,00 m  |
|    | 0,043 05 – 0,052 32 | je přímá                                    |

### Parkoviště 2

|    |                     |          |
|----|---------------------|----------|
| km | 0,000 00 – 0,046 98 | je přímá |
|----|---------------------|----------|

### Parkoviště 3

|    |                     |          |
|----|---------------------|----------|
| km | 0,000 00 – 0,013 81 | je přímá |
|----|---------------------|----------|

### 3 Výškové vedení

Výškové vedení vychází z tvaru příčného řezu, navržené technologie a respektuje stávající zástavbu. Přehledně je výškové vedení následující:

#### Parkoviště 1

|    |                     |  |
|----|---------------------|--|
| km | 0,000 00 – 0,010 00 | stoupá 2,40%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 350 m |
|    | 0,010 00 – 0,042 55 | klesá 4,70%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 150 m  |
|    | 0,042 55 – 0,052 32 | klesá 10,00%   |

#### Parkoviště 2

|    |                     |   |
|----|---------------------|---|
| km | 0,000 00 – 0,003 50 | stoupá 1,26%, lom je zaoblen vrcholovým obloukem R = 200 m  |
|    | 0,003 50 – 0,022 43 | klesá 0,50%, lom je zaoblen údolnicovým obloukem R = 1800 m |
|    | 0,022 43 – 0,046 98 | stoupá 0,70%  |

#### Parkoviště 3

|    |                     |              |
|----|---------------------|--------------|
| km | 0,000 00 – 0,013 81 | stoupá 8,20% |
|----|---------------------|--------------|

### 4 Příčné uspořádání

Komunikace k jednotlivým parkovištím jsou šířky 6,0 (parkoviště 1 a 2) a 3,0m (parkoviště 3).

#### Parkoviště 1

##### Parkovací stání:

Kolmá stání: 16ks + 1 stání pro zásobování

Základní rozměry kolmého stání: 2,50, 2,75 m – délka 5m

Základní příčný sklon parkoviště je 2,0% a vyšší podle navázání na výšku chodníku. Podélný sklon dle podélného profilu. Parkovací stání bude lemované betonovým obrubníkem výšky 10 cm nebo železobetonovou zídrou. Navazující terén se upraví, ohumusuje a zatravní.

#### Parkoviště 2

##### Parkovací stání:

Kolmá stání: 21ks

Parkování pro invalidy: 1ks (3,5 x 5,0m)

Základní rozměry kolmého stání: 2,50, 2,75, 3,50 m – délka 5m

Základní příčný sklon parkoviště je 2,0% a vyšší podle navázání na výšku chodníku. Podélný sklon dle podélného profilu. Parkovací stání bude lemované betonovým obrubníkem výšky 10 cm nebo železobetonovou zídrou. Navazující terén se upraví, ohumusuje a zatravní.

### Parkoviště 3

#### Parkovací stání:

Parkování pro invalidy: 2ks (3,5 x 5,0m) – se sdíleným výstupním prostorem

Základní rozměry kolmého stání: 3,50 m – délka 5m

Základní příčný sklon parkoviště je 2,0% a vyšší podle navázání na výšku chodníku. Podélný sklon dle podélného profilu. Parkovací stání bude lemované betonovým obrubníkem výšky 10 cm nebo železobetonovou zídou. Navazující terén se upraví, ohumusuje a zatravní.

**Vjezdová část na parkoviště je ve sklonu cca 8,20%, parkoviště pro invalidy musí být na tento vjezd navázáno tak, aby příčný a podélný sklon v místě parkoviště nepřesahoval 2%.**

## 5 Konstrukce úpravy

Při stavbě se předpokládá ofrézování a obnova stávajícího krytu vozovky. Navržené konstrukce vozovky v místech rozšíření vychází ze skladby požadované správcem místní komunikace.

#### Konstrukce vozovky v místě rozšíření (napojení ve vjezdech na parkoviště):

|                     |         |                           |
|---------------------|---------|---------------------------|
| Asfaltový beton     | ACO 11+ | 50 mm                     |
| Spojovací postřik   | PS-E    | 0,50 kg/m <sup>2</sup>    |
| Asfaltový beton     | ACP 16+ | 70 mm                     |
| Infiltrační postřik | PI-E    | 0,6-1,3 kg/m <sup>2</sup> |
| <b>Celkem</b>       |         | <b>120 mm</b>             |

#### Konstrukce parkoviště ze zasakovacích roštů vyplněné dlažbou (parkoviště 1, 2 a 3):

|                                       |     |                     |              |
|---------------------------------------|-----|---------------------|--------------|
| - ZASAKOVACÍ ROŠTY VYPLNĚNÉ DLAŽBOU   | DL  | 60mm                | ČSN 736131   |
| - LOŽE Z KAM. DRCENÉHO FR. 4/8        | L   | 40 mm               | ČSN 736131   |
| - SORPČNÍ HYDROFOBNI NETKANÁ TEXTILIE |     | 400g/m <sup>2</sup> |              |
| - ŠTĚRKODRŤ                           | ŠDA | 200mm               | ČSN 736126-1 |
| - ŠTĚRKODRŤ                           | ŠDA | 150mm               | ČSN 736126-1 |
| <b>CELKEM</b>                         |     | <b>min. 470mm</b>   |              |

UPRAVENÁ A ZHUTNĚNÁ PLÁŇ E<sub>def,2</sub> = 45 MPa

Odvedení povrchových vod bude zajišťovat podélný a příčný sklon vozovky a chodníků a pomocí vsakování. Voda bude odtékat na terén nebo do odvodňovacích žlabů.

Vzhledem k očekávaným nízkým hodnotám modulu pružnosti podloží i nevhodné kvalitě zeminy se navrhuje výměna podloží v tloušťce cca 30 cm, požadovaný modul přetvárnosti podloží je minimálně E<sub>def,2</sub> = 45 MPa.

V podloží komunikace lze očekávat zastižení materiálů nižších geotechnických kvalit, které jsou ve smyslu ČSN 736133 podmíněčně vhodné do násypů a podmíněčně vhodné pro podloží vozovky (pro aktivní zónu). Z toho důvodu se počítá s výměnou podloží v tloušťce 30 cm v místě parkovišť. Při zahájení prací bude provedeno geotechnické zatřídění skutečně zastižených materiálů a konkrétní tloušťka výměny se dohodne za účasti investora při realizaci.

V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu E<sub>def,2</sub>=45 MPa (komunikace, parkoviště) a stanoveného dle ČSN72 1006.

Při provádění je nutno provést následující opatření:

- terénní práce organizovat tak, aby nedošlo k narušení pláňe - dodatečné hutnění je obtížně proveditelné.
- veškeré sítě vedené v trase komunikace je nutno provést z úrovně stávajícího terénu
- zemní práce provádět tak, že po pláni se nebude pohybovat žádný mechanismus kromě hutnicí techniky - zásadně pouze lehká hutnicí technika.
- v případě deštivého počasí je nutno práce přerušit a zajistit urychlené odvádění vody z výkopu.
- v případě že nebude dosažena požadovaná únosnost pláňe, je nutno nevhodné zeminy odtěžit do úrovně pseudopláňe. Tato „pseudopláň“ nebude hutněna a nebude po ní jezdit žádný mechanismus. Na pseudopláň budou v tenkých vrstvách ukládány vhodné materiály (počítá se s použitím vybouraných štěrkových vrstev a dovozem nakoupených vhodných materiálů) a řádně hutněny až do úrovně silniční pláňe. Ihned budou pokládány konstrukční vrstvy vozovky.

## 6 Vytýčení stavby

Vytýčení bude řešeno v dalším stupni dokumentace.

## 7 Odvodnění

Odvedení povrchových vod bude zajišťovat podélný a příčný sklon vozovky, voda poteče z parkovišť do 4 liniových žlabů nebo do zeleně. Pro odvodnění jsou navrženy 4 nové liniové žlaby. Ž1 a Ž2 jsou navržena na parkovišti 1, Ž3 na parkovišti 2 a Ž4 na parkovišti 3. Žlaby budou napojeny do SO 301 – Přípojka dešťové kanalizace nebo do SO 302 – Dešťová kanalizace a retence dešťových vod. Odvodňovací žlab 2 bude napojen na přípojku stávajícího žlabu na vjezdu do objektu.

## 8 Inženýrské sítě

Ze stávajících sítí se zde dále nachází kanalizace, vodovod, plynovod, telekomunikační kabely a podzemní vedení NN i VO.

Pro veškeré inženýrské sítě platí nutnost nechat je vytýčit správci a dbát jejich podmínek. Inženýrské sítě budou pro stavbu vytýčeny a označeny, v případě potřeby budou dodavatelem chráněny před poškozením. Povrchové znaky stávajících sítí budou při akci upraveny do úrovně nivelety nových zpevněných ploch.

Pod vozovkou a pod vjezdy vedou kabely NN a telekomunikační kabely. Při stavbě bude po vytýčení vedení opatrně ručně bez použití ostrého náradí nasondováno a ověřeno. Kolem kabelu pod vozovkou se přiloží dělená plastová chránička, přiloží se rezerva. Vyústění chrániček bude až za obrubu. Chránička bude obsypána štěrkopískem.

## 9 Dopravní značení

Stávající režim provozu na parkovištích se po realizaci stavby prakticky nezmění.

### Parkovací stání:

Vyhrazené parkovací stání PARKOVIŠTĚ 1 bude označeno vodorovným značením V10e a svislými značkami IP12 a E12. Stání pro invalidy budou označeny značkami V10f, vyskládané z čedičové kostky a svislými značkami IP12a se symbolem 225 (Osoba na invalidním vozíku). Jednotlivá stání budou oddělena vodorovným značením V10b. Dvě vyhrazená stání IP11a s dodatkovou tabulkou E12 budou zrušena.

Na výjezdy z parkovišť 1 a 2 budou doplněny sloupky Z11g. V prostoru parkoviště 2 blíže k budově bude umístěna značka IP12 (réservé) 3x + E13 text „NÁVŠTĚVNÍCI KNIHOVNY KROMĚŘÍŽSKA Po – Pá 9-18h max. 1h“ + E8d. Před vjezdy na parkoviště 1 a 2 v ulici Kollárova a Vrchlického budou umístěny dvě značky IP11b + E7b a v ulici Vrchlického bude před parkovištěm 3 IP12a se symbolem 225 (Osoba na invalidním vozíku) + E7b.

### Vjezdy:

Na VJEZDECH zůstane zachována značka P4.

## 10 Opatření zabezpečující užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

### 10.1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu

V celé délce úpravy bude obnoven a zřízen průběžný chodník min. š. 1,50 m. V místě křížení napojujících komunikací (u přechodů nebo míst pro přecházení) bude osazen snížený obrubník s nadvýšením 2 cm.

Povrch ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Dlažba bude mít součinitel smykového tření min. 0,5. Použité výrobky pro hmatové úpravy musí splňovat technické požadavky na vybrané stavební výrobky v souladu s NV 163/2002 Sb., NV 312/2005 Sb. a TN TZÚS 12.03.04.-06.

### 10.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

Jako přirozená vodící linie bude sloužit chodníkový obrubník s nadvýšením 8 cm.

U konců chodníku a u vjezdů bude strukturou zámkové dlažby zřízen varovný pás, použit je reliéfní typ, tzv. „slepečký“. Šířka této úpravy je minimálně 40 cm. Přesah varovného pásu je po obou stranách 75 cm za sníženou část obrubníku. Toto opatření slouží jako varování před výškovým rozdílem větším než 80 mm.

### 10.3 Zásady řešení pro osoby se sluchovým postižením

Neřeší se.

### 10.4 Použití stavebních výrobků pro bezbariérová řešení

Povrch pochozích ploch bude rovný pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva bude mít součinitel smykového tření min. 0,5.

## 11 Zemní práce

Jedná se o odstranění nebo odfrézování stávající vozovky a výkopy pro novou konstrukci a výměnu podložních zemin. V celé mocnosti aktivní zóny (ve smyslu ČSN 73 6133) musí být dodržena předepsaná míra zhutnění nejméně 100% Proctor standard. Na pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu  $E_{def,2}=45$  MPa (komunikace, zastávky, parkovišť a vjezdů) stanoveného dle ČSN 72 1006. Plání se rozumí horní plocha násypu. Pro budování násypu musí být předepsán technologický postup a násyp se musí budovat pod dohledem odborného dozoru. Při návrhu, realizaci, kontrole a přebírání násypu je nutno dodržet ČSN 73 6133 (2010) "Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací". Během realizace násypu je nutné provádět pravidelné zkoušky ve smyslu ČSN 72 1006 "Kontrola zhutnění zemin a sypanin".

Výměnu podloží i násypy je třeba provést z dostatečně kvalitního, nenamrzavého a zhutnitelného materiálu. V rozpočtu je udávána kubatura hotové vrstvy. Na výměnu se počítá i s využitím materiálu z vybourané konstrukce vozovky. V rámci položky nákup vhodného materiálu je třeba započítat i jeho dopravu na staveniště.

## 12 Provádění

Vzhledem k charakteru okolní zástavby není možné lokalitu zcela uzavřít. Je tedy třeba provádět práce po částech, aby byla zachována možnost alespoň částečné obsluhy přilehlých nemovitostí. Postup prací bude před realizací dohodnut s investorem.

## 13 Různé

Práce budou provedeny podle ČSN, dodavatel bude dodržovat technologii jednotlivých konstrukčních vrstev. V případě pochybností při postupu prací je nutno ihned uvědomit projektanta k dohodnutí dalšího postupu.

Dodavatel při zahájení prací odebere vzorek podložní zeminy a zajistí zjednodušené geotechnické posouzení zemin v podloží silnice k ověření předpokládaného materiálu. Pokud bude nutno, bude konstrukce silnice upravena.

Před zahájením prací dodavatel zdokumentuje (fotografie, video, záznamy s jednotlivými vlastníky nemovitostí, které jeví různé poruchy - praskliny...) stav objektů na staveništi pro případ nárokování náhrad škod vzniklých v souvislosti se stavbou.

Při provádění bude dodavatel dodržovat veškeré bezpečnostní předpisy. Soustavně bude pečovat o umožnění přístupu obyvatel do nemovitostí.

12/2023

Vypracoval: Josef Voříšek

Kontroloval: Ing. Martin Rambousek