

# MĚSTO LUHAČOVICE

## ZPŘÍSTUPNĚNÍ PLOCHY PRO PARKOVÁNÍ V LOKALITĚ DRUŽSTEVNÍ LÁVKA DRUŽSTEVNÍ

# D



HLAVNÍ PROJEKTANT STAVBY

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

ING. ADOLF JEBAVÝ

**ADOS**



ING. ADOLF JEBAVÝ  
SAMOSTATNÝ PROJEKTANT  
office: Františkánská 6, 602 00 Brno  
email: jebavy@ados.cx  
tel.: +420 604 730 164

|                                                                          |                   |                   |                                    |                                                                                                                                                                                       |                        |
|--------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| VEDOUCÍ PROJEKTANT                                                       | ZODP. PROJEKTANT  | VYPRACOVAL        | KONTROLOVAL                        | <b>AlternativníDopravníStudio</b><br>ING. EVA POKORNÁ, AUTORIZOVANÝ INŽENÝR<br>V OBORU DOPRAVNÍ STAVBY<br>V SEZNAMU AUTORIZOVANÝCH OSOB<br>VEDENÝCH ČKAIT JE VEDEN POD ČÍSLEM 1001904 |                        |
| ING. ADOLF JEBAVÝ                                                        | ING. ADOLF JEBAVÝ | ING. ADOLF JEBAVÝ | ING. EVA POKORNÁ<br><i>Pokorná</i> |                                                                                                                                                                                       |                        |
|                                                                          |                   |                   |                                    |                                                                                                                                                                                       |                        |
| OBJEDNATEL: MĚSTO LUHAČOVICE                                             |                   | KRAJ: ZLÍNSKÝ     |                                    | DATUM                                                                                                                                                                                 | 09/2022                |
| MĚSTO LUHAČOVICE<br><b>LÁVKA DRUŽSTEVNÍ</b><br>SO 100 POZEMNÍ KOMUNIKACE |                   |                   |                                    | FORMÁT                                                                                                                                                                                | A4                     |
|                                                                          |                   |                   |                                    | ÚČEL                                                                                                                                                                                  | DUSP                   |
|                                                                          |                   |                   |                                    | ČÍSLO ZAKÁZKY                                                                                                                                                                         | 22_011                 |
|                                                                          |                   |                   |                                    | MĚŘÍTKO                                                                                                                                                                               |                        |
| TECHNICKÁ ZPRÁVA                                                         |                   |                   |                                    | ČÍSLO PARÉ                                                                                                                                                                            | ČÍSLO VÝKRESU<br>D.1.1 |

# Technická zpráva

## B.2.6 Základní charakteristika objektů

- a) popis současného stavu,

Navrhovaná stezka pro pěší a cyklisty je trasována v návaznosti na doporučenou polohu lávky a existující dopravní infrastrukturu. Propojuje plochu pro parkování vozidel a obytnou zástavbu a do budoucna by měla být součástí promenády podél Štávnice (Luhačovického potoka). Navrhovaná pozemní komunikace bude zaříděna do kategorie komunikací účelových, což je dle stavebního zákona umožněno na základě § 12, odst. 7 „*Jízdní pruh nebo pás pro cyklisty je součástí té pozemní komunikace, na jejímž tělese je umístěn. Samostatná stezka pro cyklisty je podle své povahy a umístění buď místní komunikací IV. třídy, nebo účelovou komunikací.*“

- b) popis navrženého řešení,

### B.2.6.0 SO 000 Objekty přípravy staveniště

Z důvodu stavby lávky a návazných účelových komunikací, resp. vyvolaných přeložek inženýrských sítí, dojde ke kácení keřového porostu v množství cca 138 m<sup>2</sup>. Kácení je vyznačeno a popsáno v situaci. Součástí objektu je také skřývka ornice na plochách, jež jsou součástí zatravněných ploch.

### B.2.6.1 SO 100 Objekty pozemních komunikací

- a) výčet a označení jednotlivých pozemních komunikací stavby

stavební objekt SO 101 – účelová komunikace s návaznými zpevněnými plochami

stavební objekt SO 102 - účelová komunikace s návaznými zpevněnými plochami

- b) základní charakteristiky příslušných komunikací:

Účelová komunikace SO 101 navazuje na stavební objekt SO 201 lávka, jejíž součástí je i přístupová rampa. Vlastní stezka společně s objektem lávky vytváří základní propojení plochy pro parkování s ulicí Družstevní.

Je vedena po pozemcích města.

Celková délka tohoto propojení je 86 m, z toho vlastní stezka (bez lávky rampy a upravované chodníkové plochy je 44 m. Komunikace určená pro smíšený provoz pěších a cyklistů je navržena jako dvoupruhová obousměrná s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Komunikace v tomto úseku je navržena v základní šířce 3,0 m v chodníkových obrubnicích a se zpevněnými krajnicemi 2 x 0,5 m a to v souvislosti s výškovým řešením, které navazuje na výškové řešení lávky, resp. nutnost situování lávky nad Q100. Povrch vozovky bude v celé délce proveden z asfaltového betonu. Vodičí prvky pro nevidomé jsou situovány po levé straně ve směru staničení.

Násypy budou provedeny jako hutněné, s použitím zemin vhodných do násypu ověřených geotechnikem, do sklonu max 1:1,5. Požadovaná únosnost pláně je min. 30 MPa. V případě nedostatečné únosnosti pláně bude potřeba zlepšení zeminy v podloží, a to výměnou podloží v potřebné mocnosti. Přesné vyčíslení mocnosti výměny materiálu v případě potřeby zvýšení únosnosti podloží bude navrženo na základě zatěžovací statické zkoušky v místě staveniště v průběhu stavby.

V místech napojení na stávající pozemní komunikace dojde k nejnutnějším úpravám jako je zaříznutí konstrukce vozovky, popř. napojení na konstrukční vrstvy stávajících komunikací metodou zalamování vrstev a napojení přes nájezdový obrubník s výškou 0,02 m při bezbariérovém napojení na ulici Družstevní.

Součástí objektu SO 101 je i plocha pro kontejnery na tříděný odpad, kde projekt počítá se zadlážděním plochy ohraničené zvýšenými chodníkovými obrubníky tak, aby zároveň umožňovaly odvodnění návazných ploch

#### Identifikační údaje

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| kategorie PK              | účelová komunikace                |
| třída dopravního zatížení | V                                 |
| návrhová úroveň porušení  | D2                                |
| provoz                    | smíšený                           |
| typ příčného uspořádání   | obousměrná dvoupruhová komunikace |

#### Parametry

|                          |                                                                                     |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <u>směrové vedení</u>    |                                                                                     |
| délka úpravy             | 44 m                                                                                |
| návrhová rychlost.       | 5 km/h                                                                              |
| směrové řešení trasy     | osa je navržena v návaznosti na SO 201 pomocí vložených prostých kružnic mezi přímé |
| <u>výškové vedení</u>    |                                                                                     |
| návrh                    | niveleta je navržena v návaznosti na SO 201 a navazující dopravní infrastrukturu    |
| omezující podmínky       | maximální podélný sklon 8,33 %                                                      |
| <u>příčné uspořádání</u> |                                                                                     |
| šířka jízdního pruhu     | min. 1,5 m                                                                          |
| šířka jízdního pásu      | 3,0 m,                                                                              |
| šířka krajnic            | 0,5 m (včetně chodníkových obrubníků)                                               |

#### Zemní těleso

|                              |                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tvár zemního tělesa          | sklony svahu násypu jsou v jednotném sklonu max 1:1,5                                                                                                                                   |
| materiál                     | násyp bude proveden vrstvením vhodného materiálu (nenamrzavá propustná zemina, nejlépe písek se štěrkem anebo štěrk s příměsí hlinitého písku) a s postupným hutněním vrstev v tl. 0,25 |
| použití druhotných materiálů | navrhovaná konstrukce vozovky vychází z TP 170, D21-N-3, TDZ VI PIII:, kde je jako podkladní vrstva krytu použita vrstva R-mat, vzhledem k provedeným úpravám návazných úseků.          |
| bilance zemních prací        | celkové množství zeminy z odkopů je 30 m <sup>3</sup> , do násypů 36 m <sup>3</sup> (dle výpočtového modelu v Inroads), bližší specifikace součástí kap. B.8 Zásady organizace výstavby |

#### Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

|                                       |        |
|---------------------------------------|--------|
| ASFALTOVÁ KONSTRUKCE,                 |        |
| Kce dle TP 170, D21-N-3, TDZ VI PIII: |        |
| Asfaltový beton ACO 11                | 0,05 m |
| Asfaltový recyklát R-mat              | 0,10 m |
| Štěrkodrt' ŠDb 0-63 mm                | 0,20 m |
| Celkem                                | 0,35 m |

Upravená a zhutněná pláň bude dosahovat hodnoty modulu deformace min.  $E_{def}=30$  MPa. V případě, že nebude dosaženo této hodnoty, bude po zjištění přesné polohy inženýrských sítí pláň zlepšena výměnou za únosnější materiál v mocnosti 0,3 m

### DLÁŽDĚNÁ KONSTRUKCE POD MOBILIÁŘEM

Kce dle TP 170, D2-D-1, CH PIII:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Dlažba betonová 100/100/60    | 0,06 m        |
| Lože ze štěrkodrti 4-8 mm     | 0,04 m        |
| <u>Štěrkodrt' ŠDb 0-63 mm</u> | <u>0,15 m</u> |
| Celkem                        | 0,25 m        |

Upravená a zhutněná pláň

modul deformace min.  $E_{def}=30\text{MPa}$ .

### ZESÍLENÁ CHODNÍKOVÁ KCE DLÁŽDĚNÁ

Kce dle TP 170, D2-D-2, O PIII:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Dlažba betonová 100/100/60    | 0,08 m        |
| Lože ze štěrkodrti 4-8 mm     | 0,04 m        |
| <u>Štěrkodrt' ŠDb 0-63 mm</u> | <u>0,25 m</u> |
| Celkem                        | 0,37 m        |

Upravená a zhutněná pláň

modul deformace min.  $E_{def}=30\text{MPa}$

Odvodnění komunikace, resp. návazných zpevněných ploch bude zajištěno podélným a příčným sklonem do okolního terénu. Odvodnění pláň je řešeno obdobným způsobem, tedy do okolního terénu.

Účelová komunikace SO 102 navazuje na stavební objekt SO 101 v km 0,054,17 a napojuje nově vzniklé propojení na existující chodníky vedené po pravém břehu potoka kolem bytové zástavby. V části nahrazuje Stávající chodník o šířce 1,5 m. Je vedena po pozemcích města.

Celková délka tohoto propojení je 74 m, Komunikace určená pro smíšený provoz pěších a cyklistů je navržena jako dvoupruhová obousměrná s jednostranným příčným sklonem 2,5 %. Komunikace v tomto úseku je navržena v základní šířce 3,0 m v chodníkových obrubnicích a se zpevněnými krajnicemi 2 x 0,5 m a to v souvislosti s výškovým řešením, které navazuje na výškové řešení lávky, resp. nutnost situování lávky nad Q100. Povrch vozovky bude v celé délce proveden z asfaltového betonu. Vodící prvky pro nevidomé jsou situovány po levé straně ve směru staničení.

Násypy budou provedeny jako hutněné, s použitím zemin vhodných do násypu ověřených geotechnikem, do sklonu max 1:1,5. Požadovaná únosnost pláň je min. 30 MPa. V případě nedostatečné únosnosti pláň bude potřeba zlepšení zeminy v podloží, a to výměnou podloží v potřebné mocnosti. Přesné vyčíslení mocnosti výměny materiálu v případě potřeby zvýšení únosnosti podloží bude navrženo na základě zatěžovací statické zkoušky v místě staveniště v průběhu stavby.

V místech napojení na stávající pozemní komunikace dojde k nejnutnějším úpravám jako je zařiznutí konstrukce vozovky, popř. napojení na konstrukční vrstvy stávajících komunikací metodou zalamování vrstev a napojení přes nájezdový obrubník s výškou 0,02 m při bezbariérovém napojení na ulici Družstevní.

Součástí objektu SO 102 jsou i plochy pod lavičkami, kde projekt počítá se zadlážděním plochy ohraničené zapuštěnými chodníkovými obrubníky tak, aby umožňovaly odvodnění návazných ploch

### Identifikační údaje

|                           |                                   |
|---------------------------|-----------------------------------|
| kategorie PK              | účelová komunikace                |
| třída dopravního zatížení | V                                 |
| návrhová úroveň porušení  | D2                                |
| provoz                    | smíšený                           |
| typ příčného uspořádání   | obousměrná dvoupruhová komunikace |

## Parametry

### směrové vedení

|                      |                                                                                     |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| délka úpravy         | 74 m                                                                                |
| návrhová rychlost.   | 5 km/h                                                                              |
| směrové řešení trasy | osa je navržena v návaznosti na SO 101 pomocí vložených prostých kružnic mezi přímé |

### výškové vedení

|       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| návrh | niveleta je navržena v návaznosti na SO 101 a navazující dopravní infrastrukturu |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| omezující podmínky | maximální podélný sklon 5,4 % |
|--------------------|-------------------------------|

### příčné uspořádání

|                      |                                       |
|----------------------|---------------------------------------|
| šířka jízdního pruhu | min. 1,5 m                            |
| šířka jízdního pásu  | 3,0 m,                                |
| šířka krajnic        | 0,5 m (včetně chodníkových obrubníků) |

## Zemní těleso

|                     |                                                                        |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------|
| tvár zemního tělesa | sklony svahu násypu jsou v jednotném sklonu max 1:1,5                  |
| materiál            | násyp bude proveden vrstvením vhodného materiálu (nenamrzavá propustná |

zemina, nejlépe písek se štěrkem anebo štěrk s příměsí hlinitého písku) a s postupným hutněním vrstev v tl. 0,25

použití druhotných materiálů navrhovaná konstrukce vozovky vychází z TP 170, D21-N-3, TDZ VI PIII:, kde je jako podkladní vrstva krytu použita vrstva R-mat, vzhledem k provedeným úpravám návazných úseků.

|                       |                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| balance zemních prací | celkové množství zeminy z odkopů je 30 m <sup>3</sup> , do násypů 36 m <sup>3</sup> (dle výpočtového modelu v Inroads), bližší specifikace součástí kap. B.8 Zásady organizace výstavby |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

### ASFALTOVÁ KONSTRUKCE,

Kce dle TP 170, D21-N-3, TDZ VI PIII:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Asfaltový beton ACO 11        | 0,05 m        |
| Asfaltový recyklát R-mat      | 0,10 m        |
| <u>Štěrkodrt' ŠDb 0-63 mm</u> | <u>0,20 m</u> |
| Celkem                        | 0,35 m        |

Upravená a zhutněná pláň bude dosahovat hodnoty modulu deformace min. Edef=30 MPa. V případě, že nebude dosaženo této hodnoty, bude po zjištění přesné polohy inženýrských sítí pláň zlepšena výměnou za únosnější materiál v mocnosti 0,3 m

### DLÁŽDĚNÁ KONSTRUKCE POD MOBILIÁŘEM

Kce dle TP 170, D2-D-1, CH PIII:

|                               |               |
|-------------------------------|---------------|
| Dlažba betonová 100/100/60    | 0,06 m        |
| Lože ze štěrkodrti 4-8 mm     | 0,04 m        |
| <u>Štěrkodrt' ŠDb 0-63 mm</u> | <u>0,15 m</u> |
| Celkem                        | 0,25 m        |

Odvodnění komunikace, resp. návazných zpevněných ploch bude zajištěno podélným a příčným sklonem do okolního terénu. Odvodnění pláň je řešeno obdobným způsobem, tedy do okolního terénu.

#### Vybavení pozemní komunikace

- záchytná bezpečnostní zařízení – zábradlí bude součástí objektu SO201 a bude umístěna na vlastní lávce i na přístupové rampě
- dopravní značky, dopravní zařízení, světelné signály, zařízení pro provozní informace a vybavení – na pozemní komunikaci budou instalovány svislé a vodorovné dopravní značky upravující provoz na pozemní komunikaci. Oba úseky společně s SO 201 budou vymezeny svislým dopravním značením C 9a a C 9b