
	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2019-018	STATUTÁRNÍ MĚSTO MLADÁ BOLESLAV	120-01-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO. 120	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA	ING. J. HAVELKA	ING. J. JIRÁK

<b>1. STAVEBNÍ ČÁST .....</b>	<b>2</b>
1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ .....	2
1.1.1. <i>Technická zpráva</i> .....	2
a) Identifikační údaje objektu .....	2
Název stavby .....	2
b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení .....	2
c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod. ....	2
d) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů .....	2
<i>Konstrukční souvrství</i> .....	2
Kryt komunikace pro pěší a cyklisty – KS III .....	2
Konstrukční vrstvy v prostoru zeleně – KS V .....	3
e) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace .....	3
f) Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku .....	3
g) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu .....	3
<i>Bourací práce</i> .....	3
<i>Zemní práce a terénní úpravy</i> .....	3
<i>Hutnění pláň</i> .....	4
<i>Systém kontroly míry zhutnění</i> .....	4
<i>Zásady pro hutnění asfaltové vrstvy</i> .....	4
h) Vazba na případné technologické vybavení .....	4
i) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů .....	4
j) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientací .....	5

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2019-018	STATUTÁRNÍ MĚSTO MLADÁ BOLESLAV	120-01-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.120	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA	ING. J. HAVELKA	ING. J. JIRÁK

## 1. STAVEBNÍ ČÁST

### 1.1. OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

#### 1.1.1. TECHNICKÁ ZPRÁVA

##### a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

NÁZEV STAVBY	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA
MÍSTO STAVBY	Mladá Boleslav
KRAJ	Středočeský
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ	696 293 Mladá Boleslav
PŘEDMĚT DOKUMENTACE	smíšená cyklostezka

##### b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem stavebního objektu je návrh smíšené cyklostezky pro chodce a cyklisty podél nově rekonstruované třídy Václava Klementa v úseku km 0,010 - 0,840. Cyklostezka bude mít šíři zpravidla 3,0m a kryt ze zámkové bezfasetové dlažby červené barvy. V křižovatkových úsecích bude cyklostezka vedena sdruženými přechody pro chodce a přejezdem pro cyklisty přes kryt z asfaltového betonu.

Cyklostezka bude od prostoru zeleně oddělena betonovými sadovými obrubami 5x25cm. V místě vodící linie s výškovým rozdílem min 6cm. V místě přelivné hrany bez výškového rozdílu.

V místech, kde cyklostezka přiléhá ke komunikaci pro automobilovou dopravu, bude provedeno oddělení žulovými obrubami OP3 25x20cm s výškovým rozdílem 12cm. V místech méně významných komunikací bude užitá betonová silniční obruba 15x25cm s výškovým rozdílem 10cm. Současně s novou cyklostezkou bude vybudováno i její propojení přes křižovatky na navazující cyklostezky do ul. U Stadionu a Jana Palacha.

##### c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ, VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI - DOPRAVNÍ ÚDAJE, GEOTECHNICKÝ PRŮZKUM APOD.

Bylo provedeno zaměření dané lokality v souřadném systému S-JTSK a výškovém systému BpV. Zaměření sloužilo jako přímý podklad pro projektování stavebního objektu. Dále byl proveden diagnostický, inženýrskogeologický a hydrogeologický průzkum, který sloužil pro návrh úpravy silniční pláňe a konstrukčních souvrství.

##### d) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH, VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ

#### KONSTRUKČNÍ SOUVRSTVÍ

Při návrhu konstrukčních vrstev a skladby vozovky jsme vycházeli z následujících podkladů:


- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací

#### KRYT KOMUNIKACE PRO PĚŠÍ A CYKLISTY - KS III

##### NÁVRHOVÉ PARAMETRY:

- třída dopravního zatížení CH
- návrhová úroveň porušení D2

Stanovení dopravního zatížení dané návrhové úrovně

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2019-018	STATUTÁRNÍ MĚSTO MLADÁ BOLESLAV	120-01-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.120	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA	ING. J. HAVELKA	ING. J. JIRÁK

TNV <sub>1</sub>	TNV <sub>k</sub>	TNV <sub>CD</sub>	N <sub>CD</sub>
-	-	3 tis.	1 tis.

#### KONSTRUKCE KRYTU CHODNÍKU DLE TP 170:

číslo kat. listu D2-D-1-CH-PIII

- |   |        |               |
|---|--------|---------------|
| - zámková dlažba - DL; I; typ KOST  | 60 mm  | ČSN 73 6131-1 |
| na chodnicích fazetová šedá, na cyklostezkách (vč. smíšených) bezfazetová červená |        |               |
| - ložní vrstva pod dlažbu L40 DDK 2-4   | 30 mm  | ČSN 73 6131-1 |
| - štěrkodrt' 0 - 63 ŠD min. tř. B   | 150 mm | ČSN EN 13 285 |
| Konstrukce krytu celkem   | 240 mm |               |

Úprava podloží 300 mm  
cementovou stabilizací u navážek a písků  
vápenocementovou stabilizací u písčitých jíílů

#### KONSTRUKČNÍ VRSTVY V PROSTORU ZELENĚ - KS V

##### KONSTRUKCE KRYTU PÁSU ZELENĚ DLE DIN 18 917:

- |   |        |            |
|---|--------|------------|
| - zatravnění                              | -      |            |
| - ornice (substrát vhodný pro zatravnění) | 250 mm | DIN 18 917 |
| - nakypření a urovnání podorníčí          | -50 mm | DIN 18 917 |
| Konstrukce krytu celkem                   | 300 mm |            |

Konstrukční skladba vozovky bude provedena na upravené a zhutněné silniční pláni. Vzhledem k nepříznivému geologickému profilu je ploch navrženo zlepšení podloží cementovou stabilizací u navážek a písků a vápenocementovou stabilizací u písčitých jíílů. Zlepšení podloží je navrženo u nepojížděných v mocnosti 300mm. Při zastižení vhodného podloží je možno po konzultaci s TDI a projektantem od jeho zlepšení upustit. Pro hmatové úpravy pro nevidomé a slabozraké bude užito betonové reliéfní dlažby tvaru cihla černé barvy.

#### **e) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE**

Zpevněné plochy komunikací pro pěší a cyklostezky budou odvodněny do přilehlé zeleně. Díky těmto úpravám dojde k významnému omezení dešťových vod odváděných do kanalizace. Podpovrchové odvodnění není vzhledem k propustnému charakteru podloží navrhováno.

#### **f) NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU**

V celém rozsahu stavby dojde k osazení nových svislých dopravních značek a provedení nového vodorovného dopravního značení. Navržené dopravní značení je patrné z výkresové části dokumentace. Zařízení světelné signalizace a telematiky jsou předměty samostatných stavebních objektů.

#### **g) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU**


##### **BOURACÍ PRÁCE**

Veškeré bourací práce prováděné v blízkosti podzemních inženýrských sítí a rozvodů a kořenových systémů zeleně musí být prováděny ručně po předchozím přesném vytýčení tras sítí jejich příslušnými správci.

Při provádění bouracích a ostatních stavebních prací je bezpodmínečně nutné postupovat s mimořádnou opatrností vzhledem k množství a důležitosti stávajících podzemních inženýrských sítí a rozvodů, za současného respektování veškerých platných norem, vyhlášek a předpisů.

##### **ZEMNÍ PRÁCE A TERÉNNÍ ÚPRAVY**

Zemní práce se týkají vzhledem k rozsahu stavby celého prostoru a záboru stavby.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2019-018	STATUTÁRNÍ MĚSTO MLADÁ BOLESLAV	120-01-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.120	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA	ING. J. HAVELKA	ING. J. JIRÁK

Před započítáním zemních prací je nutné zajistit vytýčení veškerých stávajících inženýrských sítí a rozvodů jejich příslušnými správci.

Při kontrole hutnění silniční pláň se postupuje podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006. Modul přetvárnosti konstrukční pláň vozovek se kontroluje např. zatěžovacími zkouškami. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  u živičných vozovek s třídou zatížení I-V. a úrovní porušení Do-D1. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na pláni  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$  u živičné vozovky s třídou zatížení VI. a úrovní porušení D1.

U dlážděných krytů s třídou dopravního zatížení IV,V. a úrovní porušení D1 je  $E_{def,2} = \min. 45 \text{ MPa}$  (u třídy dopravního zatížení VI.  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ ). U dlážděných krytů s úrovní porušení D2 je  $E_{def,2} = \min. 30 \text{ MPa}$ .  $E_{def,2}$  je vztaženo k nejhoršímu možnému typu podloží PIII.

Zásyp rýh se zhutněním po provedených překopech pro podzemní inženýrské sítě je třeba provádět tak, aby na konstrukční pláni byla rovněž dodržena hodnota  $E_{def,2}$  viz. výše.

Provedení zemních prací musí odpovídat ČSN 73 6133.

#### **HUTNĚNÍ PLÁŇ**

Při zhutňování je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění dle ČSN 72 1006, tabulka 2 a 6:

V podloží násypu do 0,5 m  $D = \min. 92 \% \text{ PS}$

V konstrukční pláni v hloubce pod pláni do 0,3 m v zářezu  $D = \min. 100 \% \text{ PS}$

V konstrukční pláni (povrch aktivní zóny)  $E_{def,2} = \text{viz. výše}$

Poměr modulů přetvárnosti  $E_{def,2} / E_{def,1}$   $\max. 2,5$

Postupy zhutňování, četnost kontrolních zkoušek, přejímání výsledků kontroly a kritéria míry zhutnění zeminy je nutné dodržet podle příslušných ustanovení ČSN 72 1006.

Zhutňování konstrukční pláň vozovky a chodníků je nutné provádět za optimálního suchého počasí a rovněž s ohledem na velké množství stávajících podzemních inženýrských sítí a jejich vnějších znaků.

V místech po vybouraných nebo zrušených uličních vpustích, šachet, výkopů rýh pro nové rozvody apod. je třeba věnovat maximální pozornost záhozu jam a rýh se zhutněním na požadované hodnoty a provést závěrečné dohutnění silniční pláň tak, aby modul přetvárnosti byl minimálně  $E_{def,2}$ .

#### **SYSTÉM KONTROLY MÍRY ZHUTNĚNÍ**

Bude proveden systém kontroly míry zhutnění dle ČSN 72 1006, bod 3.2.2.3, který bude doplněn systémem zhutnění těžce normy, uvedeným pod bodem 3.2.2.4.

#### **ZÁSADY PRO HUTNĚNÉ ASFALTOVÉ VRSTVY**

Hutnění asfaltových vrstev je řešeno dle technických kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací, kapitola 7 hutnění asfaltové vrstvy (schváleno MD-OI č.j. 318/08-910-IPK/1., platnost od 1. května 2008), včetně souvisejících norem a předpisů.


Tato kapitola TKP obsahuje požadavky na materiály, technologické postupy, výrobu a zkoušky při provádění hutnění asfaltových vrstev při výstavbě, opravách a údržbě pozemních komunikací.

#### **h) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Stavební objekt svým charakterem nemá žádné potřeby a ani spotřeby jakýchkoliv médií a neobsahuje žádná technologická vybavení.

#### **i) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVANÍ O STATICKÉM OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Navržená konstrukční souvrství pojižděných ploch vychází předpokládaného zatížení komunikací a katalogových listů vozovek pozemních komunikací.

	ČÍSLO ZAKÁZKY:	INVESTOR:	ČÍSLO PŘÍLOHY:	STUPEŇ PD:
	2019-018	STATUTÁRNÍ MĚSTO MLADÁ BOLESLAV	120-01-01	PDPS
	STAVEBNÍ OBJEKT:	STAVBA:	VYPRACOVAL:	KONTROLOVAL:
	SO.120	KOMPLETNÍ ROZŠÍŘENÍ TŘÍDY VÁCLAVA KLEMENTA	ING. J. HAVELKA	ING. J. JIRÁK

j) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENIŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU NEBO ORIENTACI

Stavba je kompletní rekonstrukcí stávající intravilánové komunikace zachovávající všechna původní napojení jak dopravní, tak technické infrastruktury. Vybudováním stavby dojde ke zkvalitnění tras pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Budou vytvořeny umělé vodící linie navazující na přirozené vodící linie - sadová obruba přecházející úroveň komunikace pro pěší o 6cm.

Návrh respektuje vyhlášku č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace. Materiály užívané při stavebních úpravách pro nevidomé a slabozraké musí odpovídat nařízení vlády 163/2002 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na vybrané stavební výrobky a z něj vyplývající Technické návody TZÚS pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav.

Obecně:

Z hlediska přístupnosti pro potřeby nevidomých a slabozrakých je nutné zajistit dostatek hmatných orientačních bodů a znaků. Zrakově postižení se pohybují podél tzv. **vodící linie**. Přirozenou vodící linií mohou být například stěny budov, zídky, podezdívky plotů, obrubníky u trávníků (výška 0,06 m). Vodící linií nikdy nesmí být obrubník u vozovky! Při přerušení přirozené vodící linie v délce více než 6 m musí být zřízena tzv. umělá vodící linie. Její materiálové řešení nesmí být zaměnitelné s jinými hmatovými prvky.

Na vodící linie navazují tzv. **signální pásy**, které upozorňují na možné změny směru. Zrakově postiženému určují nový, přesný směr chůze, např. při přecházení komunikace nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel městské hromadné dopravy. Signální pás má šířku 0,8 - 1,0 m, délku minimálně 1,5 m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevné kontrastní dlažby s výstupky dle vyhlášky 163/2002 Sb.

Nebezpečné nebo nepřístupné prostory (styk chodníku a jízdního pásu s obrubníkem nižším než 0,08 m- přechody, místa pro přecházení, výjezdy vedené přes chodník u rodinných domků nebo ze dvorů u domovních bloků) musí být označeny tzv. **varovným pásem**. Varovný pás má šířku 0,4 m, je speciální formou umělé vodící linie a je vytvořen z přesně definované a barevné kontrastní dlažby s výstupky dle vyhlášky 163/2002 Sb.

Vedení a šířka signálních a varovných pásů se řídí ustanoveními vyhlášky č. 398/2009 Sb. Materiál použitý pro hmatové úpravy nesmí být na komunikacích použitý k jiným účelům. Hmatové prvky musí být vždy hmatové a vizuálně kontrastní vůči svému okolí.