





# ZAPRACOVÁNÍ PŘIPOMÍNEK 5/2021



Výškový systém Bpv  
Souřadnicový systém S-JTSK

2	Doplňen popis navrhovaných bet. palisád	15.11.2021	Ing. Jakub Pleiner	
1	Zpracování připomínek VÚŽ	červen 2021	Ing. Jakub Pleiner	
Změna:	Název změny:	Datum:	Provedl:	Podpis:

Investor, objednatel:	<b>Správa železnic, s.o.</b> Dlážděná 1003/7 110 00 Praha 1 - Nové Město kontaktní adresa: Správa železnic, s.o. Stavební správa západ Sokolovská 1955/278, 190 00 Praha 9	Inženýrská činnost: <b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz
-----------------------	--	---

<b>METROPROJEKT Praha a.s.</b> Argentinská 1621/36 170 00 Praha 7 generální ředitel: Ing. David Krása tel.: +420 296 154 105 www.metroprojekt.cz info@metroprojekt.cz	 <b>METROPROJEKT</b>	Souprava číslo:
---	---	-----------------

HIP: <b>Ing. Milan Bárta</b> tel.: +420 296 154 245 Specialista profese: <b>Ing. Vladimír Pátek</b> Stupeň: <b>DSP + PDPS</b>	Podpis:  Podpis: 	Název a účel díla: <b>"Modernizace trati Kladno (včetně) - - Kladno-Ostrovec (včetně)"</b>
--	--	---

Zpracovatelský útvar: <b>STŘEDISKO S60 DOPRAVNÍCH STAVEB</b> tel.: +420 296 154 247 Vedoucí útvaru: <b>Ing. Petr Zobal</b> Odpovědný projektant: <b>Ing. Jakub Pleiner</b>	Podpis:  Podpis: 	Název části díla: <b>Stavební část Inženýrské objekty Pozemní komunikace SO 07-80-02 Úprava místních kom., km 2,7</b>	<b>D.2 D.2.1 D.2.1.8</b>
--	--	--	----------------------------------

Vypracoval: <b>Ing. Jakub Pleiner</b>		Podpis:	Název přílohy:  <b>TECHNICKÁ ZPRÁVA</b>								Změna:  -	
Kontroloval: <b>Ing. Oldřich Havelka</b>		Podpis:									Číslo příl.:  <b>001</b>	
Skart. znak:	<b>V20/2042</b>	Datum:										
Počet formátů:	<b>19xA4</b>	Měřítka:	-	IČD:	<b>19</b>	<b>7737</b>	<b>05</b>	<b>01</b>	<b>08</b>	<b>12</b>		

Obsah:

<b>1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....</b>	<b>2</b>
<b>SO 07-80-02 ÚPRAVA MÍSTNÍCH KOM., KM 2,7 .....</b>	<b>3</b>
<b>2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ.....</b>	<b>3</b>
<b>2.1 Úprava ul. Vítězná .....</b>	<b>4</b>
2.1.1 Směrové řešení.....	4
2.1.2 Šířkové uspořádání .....	4
2.1.3 Výškové řešení .....	4
2.1.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	4
2.1.5 Obruby .....	4
2.1.6 Konstrukce zpevněných ploch.....	5
<b>2.2 Podjezd západ .....</b>	<b>6</b>
2.2.1 Směrové řešení.....	6
2.2.2 Šířkové uspořádání .....	6
2.2.3 Výškové řešení .....	6
2.2.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	6
2.2.5 Obruby .....	7
2.2.6 Konstrukce zpevněných ploch.....	7
<b>2.3 Podjezd východ.....</b>	<b>7</b>
2.3.1 Směrové řešení.....	8
2.3.2 Šířkové uspořádání .....	8
2.3.3 Výškové řešení .....	8
2.3.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	8
2.3.5 Obruby .....	8
2.3.6 Konstrukce zpevněných ploch.....	9
<b>2.4 Čs. armády - Štechova.....</b>	<b>9</b>
2.4.1 Směrové řešení.....	10
2.4.2 Šířkové uspořádání .....	10
2.4.3 Výškové řešení .....	10
2.4.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	10
2.4.5 Obruby .....	10
2.4.6 Konstrukce zpevněných ploch.....	10
<b>2.5 Čs. armády - Vítězná .....</b>	<b>11</b>
2.5.1 Příčný sklon, odvodnění komunikace .....	12
2.5.2 Obruby .....	12
2.5.3 Konstrukce zpevněných ploch.....	12
<b>2.6 Technologické postupy .....</b>	<b>13</b>
<b>2.7 Schodiště.....</b>	<b>13</b>
<b>2.8 Zemní práce.....</b>	<b>14</b>
<b>3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY .....</b>	<b>14</b>
<b>3.1 Zásady řešení pro osoby s omezenou schopností pohybu .....</b>	<b>14</b>
<b>3.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením .....</b>	<b>15</b>
<b>3.3 Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení .....</b>	<b>15</b>
<b>4. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ .....</b>	<b>15</b>
<b>5. ODPADY .....</b>	<b>18</b>
<b>6. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ .....</b>	<b>19</b>

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

**Název stavby:** Modernizace trati Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)  
*Stupeň dokumentace:* Dokumentace pro stavební povolení a projektová dokumentace pro provádění stavby  
*Datum zpracování:* 05/2021  
*Druh stavby:* Stavba dráhy, liniová stavba

**Místo stavby:**  
*Kraj:* Středočeský  
*Obce:* Kladno  
*Katastrální území:* Kročehlavy, Kladno, Rozdělov, Velké Přítočno, Malé Přítočno, Pletený Újezd, Kam. Žehrovice, Dubí u Kladna

**Zadavatel:** Správa železnic, státní organizace,  
Dlážděná 1003/7, 110 00 Praha 1  
*Kontaktní adresa:* Správa železnic, státní organizace,  
Stavební správa západ,  
Sokolovská 278/1955, 190 00 Praha 9

**Dodavatel dokumentace:** METROPROJEKT Praha a.s.,  
Argentinská 1621/36, 170 00 Praha 7  
IČ: 45271895, DIČ: CZ45271895

**Údaje o dráze:**  
*Kategorie dráhy:* trať č. 093 celostátní ostatní,  
trať č. 120 celostátní, v řeš. úseku nezařazena do sítě TEN-T  
*Traťový úsek:* Kladno (včetně) – Kladno-Ostrovec (včetně)

*Označení traťového úseku dle předpisu M12:* TÚDÚ 0101 14, 0101 H1, 0101 16, 0811 02,  
0811 B1, 0811 04

*Označení traťového úseku  
dle nákretných jízdních řádů a TTP:* 528B, 528E

*Označení traťového úseku  
Dle knižního jízdního řádu:* 093, 120

**Zpracovávaný objekt:** SO 07-80-02 Úprava místních kom., km 2,7

**Vypracoval :** Ing. Jakub Pleiner

## SO 07-80-02 ÚPRAVA MÍSTNÍCH KOM., KM 2,7

### 2. POPIS TECHNICKÉHO ŘEŠENÍ

Předmětem objektu je úprava ulice Čs. armády včetně chodníků v návaznosti na nové uspořádání na opraveném silničním mostě přes železniční trať, dále návrh nových BUS zastávek v prostoru západně od mostu. Součástí je dále úprava na komunikacích Vítězná a U zastávky na levé (západní) straně trati a úprava propojovací komunikace Čs. armády – Štechova na pravé (východní) straně. Tento objekt zahrnuje i úpravu dvou jednosměrných jednopruhových komunikací pod mostem šířky 3,5m vlevo a 3,0m vpravo. Komunikace vlevo umožňuje příjezd vozidel IZS do prostoru zastávky Kladno – město a příjezd obsluhy k TB. Komunikace vpravo umožňuje příjezd vozidel k bytovému domu při ulici ČS. armády. V rámci výstavby budou provedeny i úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

Součástí úpravy komunikace Vítězná je úprava povrchu vozovky s jejím lokálním zahloubením, úprava chodníků, návrh 16 kolmých parkovacích stání a obnova stávajícího schodiště. Celková délka úprav této komunikace činí 150m. Základní příčný sklon je navržen 2,5% při maximálním podélném sklonu 6,0%.

Na komunikaci U Zastávky je navržen zvýšený přechod pro chodce, který přes SO 07-80-01 umožňuje přístup na západní nástupiště. Západní komunikace pod mostem je navržena pro pěší a cyklisty umožňující pojezd vozidly IZS a obsluhy TB. Je navržena v šířce 3,5m, při základním příčném sklonu 2% s maximálním podélným sklonem 7,75%. Za mostem pokračuje komunikace pro pěší směrem k ulici Tylova, i zde je navržena obnova stávajícího schodiště. Komunikace včetně přilehlých chodníků budou v majetku města Kladna.

Součástí východní komunikace je 13 šikmých parkovacích stání pro obyvatele stávající zástavby. Na pravé straně komunikace je navržen chodník šířky 2-3m. Celková délka úprav této komunikace činí 202,9m. Základní příčný sklon je 2,5% při maximálním podélném sklonu 6,88%. Pod mostem má komunikace jeden jízdní pruh šířky 3,0m. Za mostem na východní komunikaci navazuje nově navrhovaná cyklostezka (SO 07-81-01.2) šířky 3m, která je navržena souběžně s oplocením nemocnice Kladno. Na začátku řešeného úseku stezky je navržena zárubní zeď dl. 54,4m s lokální úpravou stávajícího oplocení nemocnice (SO 07-81-01.1). Komunikace včetně přilehlých chodníků budou v majetku města Kladna.

Propojovací komunikace Čs. armády – Štechova na pravé (východní) straně je navržena v šířce 5,0m v celkové délce 64,2m. Podél komunikace byly vlevo a částečně i vpravo doplněny chodníky.

Úprava ulice Čs. armády v návaznosti na nové uspořádání mostu – sanace spočívá v doplnění BUS zastávek na most a doplnění ochranných cyklopruhů. Šířka jízdních pruhů na mostě je navržena 3,0m+2,75m+1,25m (cyklopruh). Podél ulice Čs. Armády byl ve směru z centra před mostem navržen pás š. 2,25 m umožňující podélné parkování vozidel. V opačném směru byl navržen pruh K+R délky 30m. Bezprostředně před mostem ve směru do centra byl navržen přechod pro chodce, který bude řízen světelnou signalizací. Před mostem ve směru z centra bylo navrženo vysazené nároží chodníku a rozšíření stávajícího chodníku k podélným parkovacím stáním. Komunikace včetně přilehlých chodníků budou v majetku města Kladna.

Povrchová úprava chodníků je navržena z betonové dlažby, komunikace a cyklostezka s asfaltobetonovým povrchem, BUS zastávky mimo most jsou navrženy s krytem z asfaltového betonu mastixového a komunikace se smíšeným provozem pěších, cyklistů a vozidel IZS z betonové dlažby o rozměrech 200x200mm. V rámci výstavby budou provedeny i úpravy pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace.

## 2.1 Úprava ul. Vítězná

Součástí úpravy komunikace Vítězná je úprava povrchu vozovky s jejím lokálním zahloubením v místě napojení západního podjezdu, doplnění chodníků na obou stranách komunikace, návrh 16 kolmých parkovacích stání, z toho jedno vyhrazené pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené a obnova stávajícího schodiště. Celková délka úprav této komunikace činí 150m. Dále byl doplněn chodník délky 30m směrem k ulici Erbenova a chodník délky 65m směrem k zastávce na ulici Čs. Armády. Na zpevněný svahový kužel mostu, z lomového kamene navazuje zídka z betonových palisád délky 15m.

### 2.1.1 Směrové řešení

Komunikace je navržena jako obousměrná. Začíná v oblouku ulic Vítězná a U zastávky. Na trase je navržen nejprve levostranný oblouk o poloměru  $R=10m$  a následně pravostranný oblouk o poloměru  $R=140m$ .

### 2.1.2 Šířkové uspořádání

Základní šířka komunikace je navržena 6m, v jejím koncovém, slepém úseku pak 3,5m. Kolmé parkovací stání je navrženo v délce 5,0m, při základní šířce 2,5m, krajní stání jsou rozšířena na 2,75m, vyhrazené stání pro vozidla přepravující osoby těžce pohybově postižené je navrženo v šířce 3,5m. Chodníky jsou navrženy v základní šířce 2,0m. Chodníky jsou lemovány betonovou sadovou obrubou s výškou nášlapu 80 mm na jedné straně a zapuštěnou (0 mm) na straně druhé. Obruba bude osazena do betonového lože s opěrou C 16/20n - XF1.

### 2.1.3 Výškové řešení

Výškové řešení komunikace Vítězná převážně respektuje stávající niveletu vozovky, pouze v místě napojení západního podjezdu je lokálně zahloubena. Maximální podélný sklon komunikace byl navržen 6,0%. Maximální podélný sklon chodníků byl navržen 8,10 %. Výškový průběh je patrný z přílohy 003 Podélné profily, případně z popisu v příloze 002 Situace.

### 2.1.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Základní příčný sklon komunikace je navržen jednostranný 2,5%, kolmá parkovací stání mají sklon 2,0%. Základní příčný sklon chodníků je navržen jako jednostranný o hodnotě 2,0%. Odvodnění komunikace je zajištěno podélnými a příčnými sklony ke zvýšené obrubě a dále do nově navržených uličních vpustí. Stávající vpusti budou zrušeny. Odvodnění chodníků je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu na komunikaci a dále do uličních vpustí, případně do přilehlé zeleně.

Osazení poklopů stávajícího vodohospodářského zařízení do nivelity vozovky, případně při změně nivelity terénu, musí být provedeno společností SV a.s. po dodání závazné objednávky na výše uvedený provoz nebo zhotovitelem se souhlasem daného provozu. Poklopy musí být jednotné a musí odpovídat Technickým standardům vodohospodářských staveb, které jsou umístěné na stránkách <http://www.svas.cz>. Provozovatele je třeba přizvat ke kontrole osazení poklopů.

### 2.1.5 Obruby

Obruby podél komunikace jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4) o rozměru 150 x 250 x 1000 mm s nášlapem 100 - 150 mm, případně s nášlapem 20 mm v místě přechodů pro chodce. Obruby mezi chodníkem a zelení jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4)

o rozměru 50 x 200 x 1000 mm s nášlapem 80 mm. Pro umístění jednotlivých typů obrub viz přílohu č.002 – Situace.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce 100 mm pod obrubou.

### 2.1.6 Konstrukce zpevněných ploch

KONSTRUKCE VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D1-N-2 (TDZ) a má následující složení:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Infiltrační postřik emulzní PI-C-0.8 kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		410 mm	

Asfaltové vrstvy musí odpovídat příslušné ČSN. Jednotlivé asfaltové vrstvy budou spojeny postřikem PS, EA ČSN 73 6129.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Obrusná a ložní vrstva může být kladena na suchý nebo mírně zvlhlý povrch.

Pro napojení stávajícího a nového krytu budou při snášení stávající konstrukce vytvořeny odsokky stávajících konstrukčních vrstev na délku 0,10 m.

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉ VOZOVKY PARKOVACÍCH STÁNÍ je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „V“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		430 mm	

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉHO CHODNÍKU je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „CH“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		260 mm	



Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 2.2 Podjezd západ

Komunikace vlevo (podjezd – západ) umožňuje příjezd vozidel IZS do prostoru zastávky Kladno – město a příjezd obsluhy k TB. Dále umožňuje přístup pěších na nástupiště. Za podjezdem je součástí doplnění několika komunikací pro pěší s propojením do ulice Tylova. Součástí je i obnova stávajícího schodiště. Celková délka úprav této komunikace činí 157m. Byl doplněn chodník délky 68,5m směrem k zastávce na ulici Čs. Armády. Na zpevněný svahový kužel mostu, z lomového kamene navazuje zídka z betonových palisád délky 4m. Betonové palisády jsou navrženy taktéž na přístupovém chodníku k výpravní budově, 5,2m v oblouku, naproti severnímu schodišti a 2x3m podél vyrovnávacího schodiště v severní části.

### 2.2.1 Směrové řešení

Komunikace je navržena jako jednosměrná. Začíná napojením na ulici Vítězná. Na trase je navržen nejprve levostranný oblouk o poloměru  $R=12m$  a následně levostranný oblouk o poloměru  $R=9m$ , odtud je komunikace bez pojezdu motorovými vozidly. Na trase je ještě navržen pravostranný oblouk o poloměru  $R=200m$ .

### 2.2.2 Šířkové uspořádání

Základní šířka komunikace v podjezdu je navržena 3,5m, v jejím koncovém chodníkovém úseku pak 3,0m. Ostatní chodníky jsou navrženy v šířkách 2,0m, 2,5m a 3,0m. Chodníky jsou lemovány betonovou sadovou obrubou s výškou nášlapu 80 mm na jedné straně a zapuštěnou (0 mm) na straně druhé. Obruba bude osazena do betonového lože s opěrou C 16/20n - XF1.

### 2.2.3 Výškové řešení

Maximální podélný sklon komunikace byl navržen 6,0%. Maximální podélný sklon chodníků chodníků byl navržen 8,10 %. Výškový průběh je patrný z přílohy 003 Podélné profily, případně z popisu v příloze 002 Situace.

### 2.2.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Základní příčný sklon komunikace je navržen jednostranný 2,5%, Základní příčný sklon chodníků je navržen jako jednostranný o hodnotě 2,0%. Odvodnění komunikace je zajištěno podélnými a příčnými sklony ke zvýšené obrubě a dále do nově navrženého monolitického odvodňovacího žlabu délky 25m se žlabovou vpustí. Odvodnění chodníků je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu na komunikaci a dále do uličních vpustí, případně do přilehlé zeleně.

Osazení poklopů stávajícího vodohospodářského zařízení do nivelity vozovky, případně při změně nivelity terénu, musí být provedeno společností SV a.s. po dodání závazné objednávky na výše uvedený provoz nebo zhotovitelem se souhlasem daného provozu. Poklopy musí být jednotné a musí odpovídat Technickým standardům vodohospodářských staveb, které jsou umístěné na stránkách <http://www.svas.cz>. Provozovatele je třeba přizvat ke kontrole osazení poklopů.

### 2.2.5 Obruby

Obruby podél pojížděné části komunikace jsou na levé straně navrženy z kamenných obrub OP4 o rozměru 200x250x1000mm s výškou nášlapu 150mm. Na pravé straně z kamenných obrub OP5 o rozměru 200x200x1000mm s výškou nášlapu 20mm. Obruby mezi chodníkem a zelení jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4) o rozměru 50 x 200 x 1000 mm s nášlapem 80 mm, případně zapuštěných.. Pro umístění jednotlivých typů obrub viz přílohu č.002 – Situace.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce 100 mm pod obrubou.

### 2.2.6 Konstrukce zpevněných ploch

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉ VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „V“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		430 mm	

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉHO CHODNÍKU je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „CH“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		260 mm	

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 2.3 Podjezd východ

Tato komunikace začíná napojením na kom. Štechova přes zvýšený přejezd, v blízkosti OD Billa. Pokračuje souběžně s žel. tratí ve směru pod most, tento podjíždí a následně komunikace pokračuje východně podél stávající zástavby až k příjezdu k nemocnici Kladno.

Součástí východní komunikace je 13 šikmých parkovacích stání pro obyvatele stávající zástavby. Na pravé straně komunikace je navržen chodník šířky 2-3m. Celková délka úprav této komunikace činí 202,9m. Základní příčný sklon je 2,5% při maximálním podélném sklonu 6,88%. Pod mostem má komunikace jeden jízdní pruh šířky 3,0m. Komunikace včetně přilehlých chodníků budou v majetku města Kladna. Souběžně s touto komunikací je veden přístupový chodník na nástupiště (SO 07-81-01). Stávající komunikace, včetně podélných parkovacích stání bude odstraněna.



Zahloubením komunikace dojde k obnažení vstupu do kabelové komory. Okolo vstupu bude vytvořen svahový kužel z lomového kamene do betonového lože.

### 2.3.1 Směrové řešení

Komunikace je navržena jako jednosměrná. Začíná napojením na ulici Štechova. Na trase jsou postupně navrženy oblouky o poloměrech  $R = 6, 16, 12$  a  $50\text{m}$ , všechny jsou navrženy jako jednostranné. Ukončena je napojením na příjezd k nemocnici Kladno.

### 2.3.2 Šířkové uspořádání

Základní šířka komunikace v podjezdu je navržena  $3,0\text{m}$ , komunikace v místě šikmých parkovacích stání je navržena  $4,0\text{m}$ , samotný parkovací pás má šířku  $4,8\text{m}$ . Ostatní chodníky jsou navrženy v šířkách  $2,0\text{m}$ - $3,0\text{m}$ . Chodníky jsou lemovány betonovou sadovou obrubou s výškou nášlapu  $80\text{ mm}$ . Obruba bude osazena do betonového lože s opěrou C 16/20n - XF1.

### 2.3.3 Výškové řešení

Maximální podélný sklon komunikace byl navržen  $6,88\%$ . Výškový průběh je patrný z přílohy 003 Podélné profily, případně z popisu v příloze 002 Situace.

### 2.3.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Základní příčný sklon komunikace a parkovacích stání je navržen jednostranný  $2,5\%$ , Základní příčný sklon chodníků je navržen jako jednostranný o hodnotě  $2,0\%$ . Odvodnění komunikace je zajištěno podélnými a příčnými sklony ke zvýšené obrubě a dále do nově navrženého monolitického odvodňovacího žlabu délky  $26\text{m}$  se žlabovou vpustí, případně do nových uličních vpustí. Odvodnění chodníků je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu na komunikaci a dále do uličních vpustí, případně do přilehlé zeleně.

Osazení poklopů stávajícího vodohospodářského zařízení do nivelity vozovky, případně při změně nivelity terénu, musí být provedeno společností SV a.s. po dodání závazné objednávky na výše uvedený provoz nebo zhotovitelem se souhlasem daného provozu. Poklopy musí být jednotné a musí odpovídat Technickým standardům vodohospodářských staveb, které jsou umístěné na stránkách <http://www.svas.cz>. Provozovatele je třeba přizvat ke kontrole osazení poklopů.

### 2.3.5 Obruby

Obruby podél pojezdové části komunikace jsou na levé straně (ve směru jízdy) navrženy z kamenných obrub OP4 o rozměru  $200 \times 250 \times 1000\text{mm}$  s výškou nášlapu  $150\text{mm}$ . Na pravé straně z kamenných obrub OP5 o rozměru  $200 \times 200 \times 1000\text{mm}$  s výškou nášlapu  $20\text{mm}$ . Zvýšený přejezd na kom. Štechova bude lemován betonovým obrubníkem nájezdovým o rozměrech  $150 \times 150 \times 1000\text{mm}$ .

Dlážděná část vozovky s parkovacími stáními je lemována kamennými obrubami OP5 o rozměru  $200 \times 200 \times 1000\text{mm}$  s výškou nášlapu  $20\text{mm}$  vlevo a  $120\text{mm}$  vpravo. V místě napojení na stávající komunikaci u nemocnice jsou již uvažovány obruby betonové o rozměrech  $150 \times 250 \times 1000\text{mm}$ .

Obruby mezi chodníkem a zelení jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4) o rozměru  $50 \times 200 \times 1000\text{ mm}$  s nášlapem  $80\text{ mm}$ , případně zapuštěných.. Pro umístění jednotlivých typů obrub viz přílohu č.002 – Situace.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce  $100\text{ mm}$  pod obrubou.

### 2.3.6 Konstrukce zpevněných ploch

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉ VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „V“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	80 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		430 mm	

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉHO CHODNÍKU je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „CH“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		260 mm	

KONSTRUKCE VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D1-N-2 (TDZ) a má následující složení:

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11+	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Infiltrační postřík emulzní PI-C-0.8 kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		410 mm	

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 2.4 Čs. armády - Štechova

V rámci tohoto objektu dojde k posunu stávající komunikace blíže k bytovému domu.

Propojovací komunikace Čs. armády – Štechova na pravé (východní) straně je navržena v šířce 5,0m v celkové délce 64,2m. Podél komunikace byly vlevo a částečně i vpravo doplněny chodníky. Dále dojde k úpravě nároží v prostoru před mostem tak, aby se sem vešly dva přechody pro chodce. V místě stávajícího odbočovacího pruhu vpravo ve směru k OD Billa bude navržen podélný parkovací pruh. Nároží u PHS s přechodem pro chodce bude zvětšeno.

### 2.4.1 Směrové řešení

Komunikace je navržena jako jednosměrná v přímé. Z komunikace Čs. armády se odpojuje pravostranným obloukem o poloměru  $R=17\text{m}$ . Ukončena je napojením na komunikaci Štechova.

### 2.4.2 Šířkové uspořádání

Základní šířka komunikace je navržena 5,0m. Chodník vlevo je navržen v šířce 3,5m a vpravo 2,5m. Chodníky jsou lemovány betonovou sadovou obrubou s výškou nášlapu 80 mm. Obruba bude osazena do betonového lože s opěrou C 16/20n - XF1.

### 2.4.3 Výškové řešení

Maximální podélný sklon komunikace byl navržen 10,81%, maximální podélný sklon chodníku byl navržen 8,33%. Výškový průběh je patrný z přílohy 003 Podélné profily, případně z popisu v příloze 002 Situace.

### 2.4.4 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Základní příčný sklon komunikace je navržen jednostranný 2,5%, Základní příčný sklon chodníků je navržen jako jednostranný o hodnotě 2,0%. Odvodnění komunikace je zajištěno podélnými a příčnými sklony ke zvýšené obrubě a dále do nové uliční vpusti. Odvodnění chodníků je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu na vozovku.

Osazení poklopů stávajícího vodohospodářského zařízení do nivelity vozovky, případně při změně nivelity terénu, musí být provedeno společností SV a.s. po dodání závazné objednávky na výše uvedený provoz nebo zhotovitelem se souhlasem daného provozu. Poklopy musí být jednotné a musí odpovídat Technickým standardům vodohospodářských staveb, které jsou umístěné na stránkách <http://www.svas.cz>. Provozovatele je třeba přizvat ke kontrole osazení poklopů.

### 2.4.5 Obruby

Stávající kamenné obruby OP3 podél odbočovacího pruhu budou posunuty do polohy nové hrany parkovacího pruhu. Případně budou doplněny nové kamenné obruby OP3. Výška nášlapu bude 100mm nad stávající vozovkou.

Podél upravené vozovky jsou již uvažovány obruby betonové o rozměrech 150x250x1000mm, v místě přechodů pro chodce pak betonová obruba nájezdová 150x150x1000mm s nášlapem 20mm.

Obruby mezi chodníkem a zelení jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4) o rozměru 50 x 200 x 1000 mm s nášlapem 80 mm. Pro umístění jednotlivých typů obrub viz přílohu č.002 – Situace.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce 100 mm pod obrubou.

### 2.4.6 Konstrukce zpevněných ploch

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉHO CHODNÍKU je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „CH“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1

Celkem 260 mm

KONSTRUKCE VOZOVKY je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D0-N-1 (TDZ II ) a má následující složení:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16S	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	90 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Infiltrační postřík emulzní PI-C-0.8 kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		650 mm	

Asfaltové vrstvy musí odpovídat příslušné ČSN. Jednotlivé asfaltové vrstvy budou spojeny postříkem PS, EA ČSN 73 6129.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Obrusná a ložní vrstva může být kladena na suchý nebo mírně zavlhlý povrch.

Pro napojení stávajícího a nové krytu budou při snášení stávající konstrukce vytvořeny odskoky stávajících konstrukčních vrstev na délku 0,10 m.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 2.5 Čs. armády - Vítězná

Úprava ulice Čs. armády v návaznosti na nové uspořádání mostu spočívá v doplnění BUS zastávek na most a doplnění ochranných cyklopruhů. Šířka jízdních pruhů na mostě je navržena 3,0m+2,75m+1,25m (cyklopruh). Podél ulice Čs. Armády byl ve směru z centra před mostem navržen pás š. 2,25 m umožňující podélné parkování vozidel. V opačném směru byl navržen pruh K+R délky 30m. Bezprostředně před mostem a i za mostem ve směru do centra byly navrženy přechody pro chodce, které budou řízeny světelnou signalizací. Před mostem ve směru z centra bylo navrženo vysazené nároží chodníku a rozšíření stávajícího chodníku k podélným parkovacím stáním. Komunikace včetně přilehlých chodníků budou v majetku města Kladna. Za mostem byly v obou směrech nově doplněny „rezervní“ BUS zastávky v obou směrech. V rámci doplnění zastávek bude stávající kamenná obruba OP3 nahrazena bezbariérovým zastávkovým obrubníkem 400x370x1000mm s výškou nášlapu 200mm. V rozsahu od těchto dvou zastávek až po most bude stávající asfaltový chodník lokálně rozšířen a nahrazen krytem z betonové dlažby. V rámci tohoto objektu dojde taktéž k obnově dvou stávajících schodišť za mostem.

### 2.5.1 Příčný sklon, odvodnění komunikace

Základní příčný sklon komunikace je navržen jednostranný 2,5%, Základní příčný sklon chodníků je navržen jako jednostranný o hodnotě 2,0%. Odvodnění komunikace je zajištěno podélnými a příčnými sklony ke zvýšené obrubě a dále do stávajících uličních vpustí. Odvodnění chodníků je zajištěno odvedením srážkové vody z povrchu pomocí příčného a podélného sklonu na vozovku.

Osazení poklopů stávajícího vodohospodářského zařízení do nivelity vozovky, případně při změně nivelity terénu, musí být provedeno společností SV a.s. po dodání závazné objednávky na výše uvedený provoz nebo zhotovitelem se souhlasem daného provozu. Poklopy musí být jednotné a musí odpovídat Technickým standardům vodohospodářských staveb, které jsou umístěné na stránkách <http://www.svas.cz>. Provozovatele je třeba přizvat ke kontrole osazení poklopů.

### 2.5.2 Obruby

Stávající kamenné obruby OP3 podél odbočovacího pruhu budou posunuty do polohy nové hrany parkovacího pruhu. Případně budou doplněny nové kamenné obruby OP3. Výška nášlapu bude 100mm nad stávající vozovkou. U nových BUS zastávek jsou navrženy bezbariérové zastávkové obruby 400x370x1000mm s výškou nášlapu 200mm.

Ve středním dělicím pásu, v místě přechodů pro chodce je navržena betonová obruba nájezdová 100x150x1000mm s nášlapem 20mm.

Obruby mezi chodníkem a zelení jsou navrženy z betonových obrubníků (beton 30/37 XF4) o rozměru 50 x 200 x 1000 mm s nášlapem 80 mm. Pro umístění jednotlivých typů obrub viz přílohu č.002 – Situace.

Všechny obruby budou uloženy do betonového lože s opěrou. Beton bude použit třídy C 16/20 n XF1. Betonové lože musí být minimálně v tloušťce 100 mm pod obrubou.

### 2.5.3 Konstrukce zpevněných ploch

KONSTRUKCE DLÁŽDĚNÉHO CHODNÍKU je navržena dle TP 170 jako modifikovaná kat. konstr. D2-D-1 (TDZ „CH“) a má následující složení:

Betonová dlažba	DL 60	60 mm	ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kamenivo 0/8	L	50 mm	ČSN EN 13242+A1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>B</sub>	150 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		260 mm	

KONSTRUKCE VOZOVKY BUS zastávek je navržena dle TP 170 jako kat. konstr. D0-N-1 (TDZ II ) a má následující složení:

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	40 mm	ČSN EN 13108-5, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16S	70 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Spojovací postřík emulzní PS-C-0.3 kg/m <sup>2</sup>	PS-C		ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16S	90 mm	ČSN EN 13108-1, ČSN 736121
Infiltrační postřík emulzní PI-C-0.8 kg/m <sup>2</sup>	PI-C		ČSN 73 6129
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	200 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Štěrkodrt'	ŠD <sub>A</sub>	250 mm	ČSN EN 13285, ČSN 73 6126-1
Celkem		650 mm	



Asfaltové vrstvy musí odpovídat příslušné ČSN. Jednotlivé asfaltové vrstvy budou spojeny postřikem PS, EA ČSN 73 6129.

Asfaltové směsi nesmějí být pokládány za deště a je-li na podkladu souvislý vodní film, sníh nebo led. Obrusná a ložní vrstva může být kladena na suchý nebo mírně zavlhlý povrch.

Pro napojení stávajícího a nové krytu budou při snášení stávající konstrukce vytvořeny odskoky stávajících konstrukčních vrstev na délku 0,10 m.

Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu dle vyhlášky 398/2009 Sb. a dle normy ČSN 73 4959 „Nástupiště a nástupištní přístřešky na drahách celostátních, regionálních a vlečkách“.

## 2.6 Technologické postupy

Spára mezi stávající a navrženou vozovkou bude ošetřena proříznutím na hloubku 30 mm, na šířku 20 mm a zalita zálivkou za horka typu N2 dle ČSN EN 14188-1.

## 2.7 Schodiště

V rámci tohoto objektu dojde taktéž k obnově dvou stávajících schodišť za mostem.

Byla navržena nová monolitické schodiště. Schodiště jsou navržena jako dvouramenné, přímé, se šířkou ramene 2,5 m.

Konstrukce schodiště sestává ze schodišťové desky tl. 170 mm na terénu, každé rameno založené na dvojici základových pasů šířky 300 mm. 2x12 stupňů schodiště 156 x 310 mm jsou nadbetonovány. Ocelové zábradlí s madly ve výšce 700 a 900 mm bude na obou stranách kotveno chemickými kotvami do zídky lemující schodiště.

Schodiště je navrženo z betonu C30/37-XC4, XD3, XF4-CI 0,4-D<sub>max</sub> 22, výztuž vázaná B500B, KARI síť 8/100-8/100. Krytí výztuže 50 mm. Výztuž bude vzájemně konstrukčně provařena. Tvar a poloha výztuže viz výkresová dokumentace. Konstrukce budou betonovány na vrstvu podkladního betonu C12/15-X0 tl. min. 100 mm (v rozpočtu počítáno 200 mm jako rezerva pro dorovnávání povrchu svahu). Základová spára a terén pod schodištěm budou zhuťnuty na  $E_{def,2} = 20$  MPa. Doporučená hodnota poměru  $E_{def,2}/E_{def,1} < 2,2$ . Provádění betonových konstrukcí bude dle ČSN EN 13670.

Stupnice a podstupnice budou obloženy prefabrikovanými obklady tvaru L, předpokládaná tloušťka skladby 50 mm, po vybrání dodavatele nutno vzít v úvahu skutečnou tloušťku výrobku. Schodišťové prefabrikáty budou mít kalibrované rozměry na míru dle rozměrů schodiště, z výroby budou otryskány ocelovými kuličkami - protiskluznost R13, barva světle šedá, povrch jemně reliéfní (cca 1-2 mm), materiál samozhutňující beton s příměsí drtě z přírodního kamene.

Ve vzdálenosti 200 mm od hrany výstupního stupně bude povrch betonový (dobetonávka monolitické kce, ve shodné kvalitě) a bude na šířku 400 mm tvořit zdrsňený pás upozorňující nevidomé na schody. Zdrsňení (např. otryskáním) musí být dosaženo hmatového kontrastu vůči okolní dlažbě a současně vůči schodišťovým stupňům. Zdrsňený povrch také nesmí být zaměnitelný s vodící linií s fcí varovného pásu nebo jinými hmatovými úpravami reliéfní dlažbou. Obkladový prefabrikát výstupního stupně bude seříznutý na š. 200 mm.

Konkrétní výrobky a povrchové úpravy budou před provedením odsouhlaseny dozorem, architektem a správcem SŽ.

Všechny nástupní a výstupní stupně budou opatřeny kontrastním optickým značením jednosložkovým epoxysterovým protiskluzovým podlahovým nátěrem žluté barvy (VL Ž8.7 RAL 1026). Žlutý pás š. 100 mm bude na stupnici vzdálen 50 mm od hrany schodu, podstupnice takto



označena být nesmí. Kontrastní optické značení musí splňovat požadavky smykového součinitele tření min.  $\mu=0,6$ . Nátěr musí být nanesen na čistý, suchý povrch dle pokynu výrobce.

## 2.8 Zemní práce

Konstrukce zpevněných ploch je navržena v souladu s „Katalogem vozovek pozemních komunikací – TP 170“ schválených MD ČR č.j. 517/04-120-RS/1 za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky, zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim atd. je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Při provádění je potřeba dodržet kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev.

Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def,2} = 30$  MPa (u chodníků) a 45 MPa (u vozovek). Na základě změřených hodnot modulů na pláni v rámci provádění komunikací v případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot musí dodavatel s investorem v součinnosti s geologem stanovit optimální způsob sanace pláně. Způsob úpravy pláně určí geolog v součinnosti s dodavatelem na základě příslušných laboratorních zkoušek zemin v podloží po odkrytí pláně. V případě nemožnosti provedení sanace pláně bude provedena výměna zeminy za zeminu vhodnou do podloží pro silniční komunikace. Úpravy je nutné uvažovat tak, aby byly dosaženy požadované vlastnosti v podloží komunikací a ploch v rozsahu aktivní zóny vozovky, kde se negativně projevují účinky promrzání a tím i následných poškození a deformací, tedy cca 50 cm pod niveletu pláně. Pokud nebudou vlastnosti materiálů podloží vhodné k úpravám, je nutno je v tomto rozsahu aktivní zóny odtěžit a nahradit zeminou vhodnou. Tyto úpravy s sebou samozřejmě přinášejí i nároky na prodloužení lhůt výstavby a dopad i na zvýšení finančních nákladů stavby.

## 3. BEZBARIÉROVÉ UŽÍVÁNÍ STAVBY

Zásady řešení pro osoby se sníženou schopností pohybu a orientace se řídí vyhláškou č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb.

Navržené řešení a použití hmatových prvků odpovídá vyhlášce č. 398/2009 Sb. a je v souladu s doporučeným technickým standardem ČKAIT – DOS-T soubor 5, č. 11 Navrhování staveb pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých osob.

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

- Výškové rozdíly pochozích ploch nesmí být vyšší než 20 mm
- Povrch pochozích ploch musí být rovný, pevný a upravený proti skluzu. Nášlapná vrstva musí mít:
  - Součinitel smykového tření nejméně 0,5 nebo
  - Hodnotu výkyvu kyvadla nejméně 40, nebo
  - Úhel kluzu nejméně  $10^\circ$ ,

Popřípadě ve sklonu pak:

- Součinitel smykového tření nejméně  $0,5 + \tan \alpha$ , nebo
- Hodnotu výkyvu kyvadla nejméně  $40 \times (1 + \tan \alpha)$ , nebo
- Úhel skluzu nejméně  $10^\circ \times (1 + \tan \alpha)$ ,

$\alpha$  je úhel sklonu ve směru chůze.

Povrch komunikace nebo její části užívané chodci musí být rovný, nerovnost jednotlivých (dlažebních) prvků by neměla být větší než 3 mm, s výjimkou slepecké dlažby. Spáry mezi jednotlivými dlažebními prvky by neměly být větší (širší) než 3 mm.

## 3.2 Zásady řešení pro osoby se zrakovým postižením

### Vodící linie

Vodící linie je součástí prostředí nebo stavby sloužící k orientaci nevidomých a slabozrakých osob při pohybu v interiéru i exteriéru.

V projektové dokumentaci jsou zastoupeny přirozené a umělé vodící linie. Přirozená vodící linie je tvořena navrženým betonovým obrubníkem trávniku vyšším než 60 mm, lícem stavebních objektů, zábradlím a oplocením. Umělá vodící linie je tvořena drážkovanou dlažbou šířky 400 mm.

### Signální pásy

Signální pásy jsou zvláštní forma umělé vodící linie, označující místo odbočení z vodící linie k orientačně důležitému místu, zejména určuje přístup k přechodu pro chodce, případně k železničnímu přejezdu nebo přechodu a současně určuje směr přecházení, přístup k místu nástupu do vozidel veřejné dopravy nebo přístup ke schodům apod.

V rámci stavebního objektu jsou navrženy signální pásy, jako pásy určující směr přecházení na přechodech pro chodce a signální pásy v místě BUS zastávek.

Signální pásy budou provedeny v šířce 800 mm a délce min. 1500 mm a budou z hmatové reliéfní betonové dlažby v červené barvě.

### Varovné pásy

Varovné pásy jsou zvláštní forma umělé vodící linie, ohraničující místo, které je pro osoby se zrakovým postižením trvale nepřístupné nebo nebezpečné.

V rámci stavebního objektu jsou navrženy varovné pásy v místě přechodů pro chodce.

Varovné pásy budou provedeny v šířce 400 mm a budou z hmatové reliéfní betonové dlažby v červené barvě.

V rámci stavebního objektu jsou všechny dlážděné plochy navrženy z ostrohranné dlažby a splňují tedy požadavek na hmatový kontrast dlažebních úprav pro nevidomé.

Veškeré použité pororošty a krycí mříže odvodňovacích žlabů budou mít velikost oka max. 15x15mm.

## 3.3 Použití stavebních výrobků pro bezbariérové řešení

Použité materiály pro hmatové úpravy podléhají požadavkům vládního nařízení č. 163/2002 Sb. a jejich provedení a použití musí odpovídat požadavkům TN TZÚS 12.03.04 až 06.

## 4. BEZPEČNOST PRÁCE PŘI VÝSTAVBĚ

Zaměstnavatel - zhotovitel stavby je povinen vytvářet bezpečné a zdravé neohrožující pracovní prostředí a pracovní podmínky vhodnou organizací bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a přijímáním opatření k předcházení rizikům nebo k minimalizaci neodstranitelných rizik. Nebezpečné činitele a procesy je povinen vyhledávat soustavně, je povinen pravidelně kontrolovat úroveň BOZP na pracovišti.

Všechna opatření musí odpovídat požadavkům legislativních předpisů, norem a jiných závazných předpisů, návodům výrobců, technologickým a pracovním postupům příp. místním bezpečnostním předpisům, a také závazným dokumentům a požadavkům správců inženýrských sítí a legislativním předpisům, závazným předpisům, normám a směrnicím týkajících se kontaktu se železniční dopravou nebo s dopravou silniční.

Zaměstnavatel, který provádí jako zhotovitel stavební, montážní a stavebně montážní práce nebo udržovací práce pro jinou právnickou osobu (Správy železnic, s. o., správci inženýrských sítí, atd.) na jejím pracovišti či zařízení, zajistí v součinnosti s touto osobou vybavení pracoviště pro bezpečný výkon práce. Práce mohou být zahájeny pouze, pokud je pracoviště náležitě zajištěno a vybaveno.

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby stroje, technická zařízení a dopravní prostředky a nářadí byly z hlediska BOZP vhodné pro práci, při které budou používány.

Zaměstnavatel je povinen organizovat práci a stanovit pracovní postupy, tak aby byly dodržovány zásady bezpečného chování na pracovišti.

Na pracovištích, na kterých jsou vykonávány práce, při nichž může dojít k poškození zdraví je zaměstnavatel povinen umístit bezpečnostní značky, zavést signály nebo instrukce týkající se BOZP.

Zajištění BOZP se týká všech osob, které se s vědomím zhotovitele zdržují na staveništi. Zajištění BOZP se vztahuje i na osoby mimo pracovněprávní vztahy tj. např. osoby samostatně výdělečně činné.

#### Stavební činnost v prostorách Správy železnic a provozované ŽDC

Činnost cizích právnických a fyzických osob (zhotovitelé stavebních prací) v objektech a prostorách zadavatele stavby (Správy železnic) musí být v souladu s předpisem SŽ Bp1 - Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací (účinnost od 1.1.2021) a v souladu s předpisem SŽ Bp3 - Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace (účinnost od 1.1.2021), které jsou pro dodavatele závazné. Dodavatelé smějí pracovat v uvedených prostorách pouze na základě písemně sjednané smlouvy mezi oběma zúčastněnými stranami.

Správa železnic, s.o. stanovuje ve svém předpisu SŽ Zam1 - Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy ve znění opravy č. 1 a změny č. 1 (účinnost od 1.1.2021) požadavky na odbornou způsobilost dodavatelů při činnostech na dráhách provozovaných státní organizací Správa železnic. Každý zaměstnanec dodavatele, který bude pracovat v obvodu dráhy, musí před zahájením činnosti na dráhách provozovaných Správou železnic, s.o., absolvovat „Vstupní školení BOZP“ podle Přílohy 2 předpisu.

Pracovníci dodavatelů stavby, kteří se budou pohybovat v prostorech, objektech a zařízeních Správy železnic, s.o. a na provozované ŽDC na základě smluvního vztahu jsou povinni být po dobu pohybu v těchto místech viditelně označeni průkazem, který vydává. Správa železnic, s.o. na základě žádosti dle podmínek uvedených v předpisu SŽDC Ob 1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt. Osoby s právem vstupu do provozované ŽDC musí k žádosti také předložit kopii Posudku o zdravotní způsobilosti k práci vydaného v souladu s Vyhláškou č. 101/1995 Sb, řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, § 2 písmeno b) bod 1/ a kopii potvrzení o absolvování školení v kabinetu bezpečnosti práce podle předpisu SŽ-Zam1.

Zaměstnanci zhotovitele stavby vykonávající činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob, bezpečnost dráhy, bezpečnost železniční dopravy, plynulost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci dodavatelů, kteří práci organizují, bezprostředně řídí a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií provozní práce. Tyto znalosti podléhají odborným zkouškám dle předpisu SŽ Zam1, které provádí Odbor provozuschopnosti Správy železnic, s.o.. Odborné zkoušky nenahrazují autorizaci dle z. č. 360/1992 Sb. nebo osvědčení o odborné způsobilosti k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení vydávaných orgány státní správy. Dotčené profese související se stavbou: vedoucí prací na železničním spodku, vedoucí prací na železničním

spodku a svršku, vedoucí prací na železničních mostech, objektech s konstrukcí mostům podobnou, vedoucí prací na budovách v blízkosti kolejí a mezi nimi, vedoucí prací pro montáž železničních zabezpečovacích zařízení, vedoucí prací pro montáž sdělovacích zařízení, vedoucí prací na trakčním vedení elektrizovaných tratí, vedoucí prací na ostatních elektrických zařízeních, strojvedoucí speciálního hnacího vozidla, vedoucí prací pro speciální činnost na železničním svršku, vedoucí prací geodetických činností, osoba odborně způsobilá k provádění revizí, prohlídek a zkoušek určených technických zařízení.

Pracovníci dodavatelů, kteří budou provádět činnosti na elektrických technických zařízeních - dle skladby projektové dokumentace se jedná o D.1. železniční zabezpečovací zařízení, D.2. železniční sdělovací zařízení, D.3. silnoproudá technologie včetně DŘT, E.3. Trakční a energetická zařízení (určené technické zařízení dle zákona č. 266/1994 Sb. o drahách) musí vedle elektrotechnické kvalifikace dle vyhlášky č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice splňovat elektrotechnickou kvalifikaci určenou vyhláškou 100/1995 Sb., kterou se stanoví podmínky pro provoz, konstrukci a výrobu určených technických zařízení a jejich konkretizace (Řád určených technických zařízení) (příloha 4).

Přehled základních legislativních předpisů BOZP platných pro pracovní činnost ve stavebnictví:

Z č. 262/2006 Sb., zákoník práce

Z č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek BOZP)

Z. č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

NV č. 591/2006 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích

NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

NV 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

NV 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí

NV 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků

NV 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci

NV 375/2017 Sb., o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů

NV 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací

NV 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu

Vyhl.č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice

Vyhl.č. 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti

Vyhl. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení

Vyhl.č. 73/2010 Sb., stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti

Vyhl.č. 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách

Vyhl.č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů a podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitostí hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli

Vyhl.č.394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

Přehled základních předpisů Správy železnic, s.o platných pro bezpečné provádění předmětných pracovních činností:

SŽ Bp1 Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací

SŽ Bp3 Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace

SŽ Zam1 Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy ve znění opravy č. 1 a změny č. 1 (účinnost od 4. března 2020; účinnost od 1. 1. 2021)

SŽDC Ob 1 díl II Vydávání povolení ke vstupu do míst veřejnosti nepřístupných. Průkaz pro cizí subjekt

SŽ Řád R14 Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

Zhotovitel rozpracuje uvedené předpisy pro podmínky dané pracovní činnosti se zvláštním přihlédnutím k:

- práci v průjezdním průřezu provozované trati,
- práci ve výškách,
- práci v ochranných pásmech trakčního vedení a podzemních sítí,
- práci při svařování a nahřívání živic v tavných nádobách
- manipulaci s břemeny.

***Všichni pracovníci zhotovitele budou s předpisy prokazatelně seznámeni.***

## 5. ODPADY

Veškerý vybouraný materiál je v majetku investora. Materiál, který je možno dále využít (jde zejména o odfrézovanou vozovku, zeminu, kamenivo, ocel), bude odvezen na skládku dle pokynu objednatele.

Skládka, na kterou bude ukládán nerecyklovatelný odpad, bude určena zhotovitelem stavby v nabídkovém řízení.

V průběhu výstavby musí zhotovitel dodržovat všechna ustanovení příslušných zákonů a zákonných opatření, zejména pak:



- Zákon č. 185/2001 Sb., Zákon o odpadech.
- Vyhláška MŽP č. 381/2001 Sb. – Katalog odpadů.
- Vyhláška MŽP č. 374/2008 Sb. – Přeprava odpadů a změna vyhlášky č. 381/2001 Sb.
- Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb. – Vyhláška o podrobnostech nakládání s odpady.
- Vyhláška MŽP č. 384/2001 Sb. – Vyhláška o nakládání s PCB.

Původce odpadu je povinen odpady zařazovat dle Katalogu odpadů (vyhláška č. 337/1997 Sb.) a odpady, které nemůže sám využít trvale nabízet k využití jiné fyzické nebo právnické osobě. Nelze-li odpady využít, zajistí zneškodnění odpadu. Dále je povinen odpad třídit a kontrolovat, zda nemá některou z nebezpečných vlastností.

Původce odpadu je povinen vést evidenci o množství odpadu a nakládání s ním, je zodpovědný za nakládání s odpady až do doby, než jsou předány oprávněné osobě.

Odpady vzniklé při výstavbě budou likvidovány v jejím průběhu a jejich likvidace skončí před předáním stavby do provozu. Hospodaření s odpady na plochách zařízení staveniště bude v souladu s platnými bezpečnostními předpisy včetně manipulace s nebezpečnými látkami.

Budoucí zhotovitel zajistí kontrolu práce a údržby stavebních mechanismů s tím, že pokud dojde k úniku ropných látek do zeminy, tak kontaminovanou zeminu ihned odtěží a uloží do nepropustné nádoby, příp. kontejneru a vyveze na příslušnou skládku.

Před zahájením stavby vypracuje zhotovitel program odpadového hospodářství, který předloží k odsouhlasení investorovi akce.

## 6. PŘEHLED POUŽITÝCH NOREM A PŘEDPISŮ

- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek. Hutněné asfaltové kryty – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6124-1 Stavba vozovek. Vrstvy ze směsí stmelených hydraulickými pojivy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6126-1 Stavba vozovek. Nestmelené vrstvy – Část 1: Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek. Postřiky a nátěry.
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek. Kryty z dlažeb a dílců.
- ČSN 73 6133 Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN EN 13108-1 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 1: Asfaltový beton
- ČSN EN 13108-5 Asfaltové směsi. Specifikace pro materiály – Část 5: Asfaltový koberec mastixový
- ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
- ČSN EN 13285 Nestmelené směsi – Specifikace
- ČSN EN 14227-1 Směsi stmelené hydraulickými pojivy. Specifikace – Část 1: Směsi stmelené cementem
- TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací



- vyhláška č. 398/2009 Sb. O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb
- nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů