

**SEZNAM PŘÍLOH**

D.1.1.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA
D.1.1.2a	SITUACE
D.1.1.2b	PODÉLNÉ PROFILY
D.1.1.2c	VZOROVÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
D.1.1.2d	CHARAKTERISTICKÉ PŘÍČNÉ ŘEZY
D.1.1.2e	neuplatní se
D.1.1.2f	neuplatní se
D.1.1.2g.1	SITUACE DZ
D.1.1.2g.2	SITUACE DIO
D.1.1.2h	VYTYČOVACÍ VÝKRES
D.1.1.2i	neuplatní se
D.1.1.2j	CHRÁNIČKY – VZOROVÉ ŘEZY
D.1.1.2k	VÝKAZ VÝMĚR

Č. změny	Popis/Důvod změny	Datum	Podpis

<i>Zodp. projektant</i> Ing. S. Janák		<i>Vypracoval</i>		<i>Zak.č.</i> 007/19	<i><b>DiK</b></i> <b>Janák, s.r.o.</b> Dopravně inženýrská kancelář Nábřeží Václava Havla 207 <b>TRUTNOV</b>
<i>Datum</i> 04.2019	<i>Místo</i> Vrchlabí		<i>Kraj</i> Královéhradecký		
<i>Investor</i> Město Vrchlabí					
					<i>Stupeň</i> <b>Dokumentace pro vydání společného povolení</b>
Vrchlabí, ul. Valteřická					
<b>PŘECHOD PRO CHODCE</b>					
D.1.1 CHODNÍKY					
Technická zpráva					
D.1.1.1					

**TECHNICKÁ ZPRÁVA**

007/19.D.1.1.1

k dokumentaci pro vydání společného povolení stavby „**Přechod pro chodce**“, v k.ú. Vrchlabí, okr.Trutnov, kraj Královéhradecký.

pro stavební objekt : D.1.1 CHODNÍKY

**Obsah :**

- a) identifikační údaje objektu
- b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení
- c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.
- d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby
- e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů
- f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace
- g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku
- h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
- i) vazba na případné technologické vybavení
- j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
- k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se staveništem s osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

**a) identifikační údaje objektu**

Název stavby :	<b>„PŘECHOD PRO CHODCE“</b> <b>D.1.1 CHODNÍKY</b>
Místo stavby :	Vrchlabí, ul. Valteřická okres Trutnov, kraj Královéhradecký
Katastrální území :	Vrchlabí
Předmět dokumentace :	Novostavba přechodu pro chodce s chodníkem
Údaje o stavebníkovi zadavatel (investor) :	Město Vrchlabí Zámek čp. 1, 543 01 Vrchlabí IČ: 00278475
Údaje o zpracovateli dokumentace :	<b>DiK</b> Janák, s.r.o. nábřeží Václava Havla 207, 54101 Trutnov IČ : 620 636 00, Č. aut. ČKAIT : 0600186
Stupeň dokumentace :	Dokumentace pro vydání společného povolení
Zahájení stavby :	04.2020 (předpoklad)
Dokončení stavby :	06.2020 (předpoklad)

**b) stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení**

Daná stavba „**Přechod pro chodce**“ v ulici Valteřická řeší novostavbu chodníkové plochy, opravu stávajícího chodníku s přeložením silničních a chodníkových obrub v návaznosti na projektovaný přechod pro chodce na silnici I/14, výškovou úpravu navazující účelové komunikace v úseku cca 20,0 m, s úpravou plochy ze štěrkodrti, umístěné mimo vozovku a terénními úpravami, které obsahují dosypání a vysvahování stávajícího nefunkčního silničního příkopu ve Vrchlabí, okr. Trutnov, kraj Královéhradecký.

**Směrově a výškově** novostavba chodníku odpovídá stávající zástavbě a trase silnice I/14 mezi uzlovými body A135 – A027.

Situační umístění přechodu pro chodce je navrhováno v blízkosti "T" křižovatky silnice I/14 (ul. Valteřická) s místní komunikací (ul. Bělopotocká) v k.ú. Vrchlabí. Navrhovaný přechod pro chodce bude umístěn na pěší trase mezi centrem města a stadiónem, případně budoucím krytým bazénem (ulice Bělopotocká, Pražská, Valteřická, apod).

Chodník bude realizován s krytem z betonové zámkové dlažby do lože z HDK, s návrhem signálních a varovných pásů v místě navazujícím na přechod pro chodce. Lemování chodníkových dlážděných ploch - betonovými záhonovými obrubníky do bet. lože s podsázkou min. 70 mm (vodící linie). Odvodnění chodníku - jednostranným příčným sklonem 2 % k vozovce, do uličních a chodníkových vpustí s přípojkami do dešťové kanalizace nebo zčásti do okolního terénu. Předláždění stávající části chodníku obsahuje i přeložení silniční a chodníkové obruby. Odvodnění chodníkových ploch, příčným sklonem, zčásti na vozovku silnice I/14 a zčásti do okolního terénu.

Přechod pro chodce bude nasvětlen prostřednictvím nového veřejného osvětlení (VO). Součástí stavby je navrženo svislé a vodorovné dopravní značení. Pro možné budoucí propojení poptávkového semaforu s napojovacím bodem, budou pod vozovkou silnice I/14 založeny chráničky.

Součástí stavby bude výšková úprava navazující účelové komunikace v úseku cca 20,0 m. Začátek úseku (ZÚ 1) účelové komunikace navazuje na silnici I/14 směrovými oblouky, pro které bude nutná výšková úprava vozovky účelové komunikace. Šířka komunikace 3,66 – 3,00 m, KÚ v km 0,020 00. Plocha umístěná mimo vozovku bude upravena štěrkodrtí. Terénními úpravami - dosypáním a vysvahováním stávajícího nefunkčního silničního příkopu dojde k estetickému zhodnocení daného úseku.

Dotčené parcely v k.ú. Vrchlabí :

p.p.č. 1836/1, 1837/3, 632/5, 1837/2.

---

Projektová dokumentace stavby „**Přechod pro chodce**“ předpokládá, že veškeré ostatní (neřešené v této PD) stávající podzemní inženýrské sítě jsou v dobrém technickém stavu. V rámci technické přípravy si investor zajistí stanoviska od správců či obhospodařovatelů stávajících inženýrských sítí – o jejich dobrém technickém stavu. V opačném případě, v předstihu před započítím stavby chodníku bude nutno zajistit rekonstrukci dané inž. sítě ! **Rekonstrukce (přeložky) inženýrských sítí nejsou součástí této PD.** Nutno zajistit v předstihu před stavbou chodníku !!!

---



---

Zvlášť upozorňuji zhotovitele stavby na skutečnost, že některé stávající inženýrské sítě mohou být zakresleny, geodetem, orientačně a po odkrytí se mohou nacházet v jiné poloze, než je vyznačeno v situaci – případné úpravy přeložek inženýrských sítí budou následně řešeny na stavbě, za účasti investora, TDS a projektanta přeložek dané inž. sítě, na objednávku investora.

---

Daný pracovní úsek úpravy silnice I/14 bude oddělen od průjezdného jízdního pruhu pevnými zábranami (dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK - 3. vydání z r. 2015), např. betonová (ocelová) svodidla, případně jiný ochranný pevný systém.

Projektant upozorňuje, že stavba chodníku je navrhována zejména v prostoru zastavěného území (v intravilánu), kde se mohou nacházet dosud neznámé podzemní prostory (kaverny, kamenné či betonové bloky, původní potrubí, apod). Může se jednat též o neznámá podzemní kabelová vedení, která nejsou evidována žádným správcem. **Případné odstranění neznámých bloků nebo těles v podloží chodníku nebo dosypání kaveren bude obsahem nabídky zhotovitele stavby !**

Výškové fixy budou předány vybranému zhotoviteli stavby za účasti odpovědného geodeta a to nejpozději při předání staveniště.

Na celý průběh stavby připraví předmětný zhotovitel stavby „**Kontrolní a zkušební plán stavby**“, kde budou stanoveny druhy zkoušek a jejich četnost, podle ČSN a TKP, pro jednotlivé konstrukční prvky (zemní práce, podkladní a krytové vrstvy vozovky, betonové konstrukce, trubní prvky, dlažby a dlaždičské práce, betonové konstrukce, kanalizační potrubí, apod).

Nejvyšší přípustné hodnoty hluku ve venkovním prostoru jsou stanoveny dle **Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací č. 217/2016 Sb.** Stanoví se součtem základní hladiny hluku  $L_{Aeq,T} = 50$  dB a příslušných korekcí, přihlížejících k místním podmínkám a denní době. Korekce v okolí silnic I. a II. třídy pro chráněný venkovní prostor ostatních staveb, kde je hluk z dopravy převažující na těchto komunikacích, činí +10 dB.

#### **c) vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci – dopravní údaje, geotechnický průzkum, apod.**

- Zaměření dotčeného území – mapový podklad silnice, zeleně, ostatní plochy s navazujícími objekty a s inženýrskými sítěmi, v k.ú. Vrchlabí a katastrální mapu zpracovala a aktualizovala pod z.č. 2018 54-174, Geodézie Krkonoše s.r.o., 543 01 Vrchlabí, Lánovská 589, středisko č.5. Výškový systém B.P.V., souřadnicový systém JTSK
- Přehledné mapy a silniční mapa
- Vyhláška č. 378/1992 Sb., ČSN 73 6101, ČSN 73 6110, ČSN 73 6201, ČSN 73 6133 a související
- Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích TP 65 (z r. 2013)
- Zásady pro přechodné dopravní značení na pozemních komunikacích TP 66 (z r. 2015)
- Speciální nátěry vozovek kladené pomocí nátěrové soupravy TP 67
- Odvodnění PK TP 83
- Asfaltové emulze TP 102
- Nakládání s odpady vznikajícími při technologiích používající asfaltové emulze bez obsahu dehtu TP 105
- Navrhování vozovek pozemních komunikací TP 170 a dodatek TP 170
- Zemní práce TKP 4
- Hutnění asfaltové vrstvy TKP 7
- Zvláštní zakládání TKP 29

- Geologický průzkum – nebyl k dispozici. Veškeré geologické anomálie, navážky a nevhodné zásypy, případně části neúnosného podloží vozovky, budou řešeny na stavbě, za účasti geologa na objednávku investora.
- Záměr investora

#### **d) vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby**

Stavba je víceobjektová :

##### **D.1.1 CHODNÍKY**

Přístupové trasy na stavbu chodníku s přechodem pro chodce budou realizovány ze silnice I/14 v k.ú. Vrchlabí v ul. Valteřická. Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům RD budou zachovány. Propojením novostavby chodníku, jehož součástí bude vybudování přechodu pro chodce s budoucím propojení poptávkového semaforu, se zajistí obslužnost od stávající zástavby směrem k pěší trase mezi centrem města a stadiónem, případně budoucím krytým bazénem (ulice Bělopotocká, Pražská, Valteřická, apod).

Jedná se o stavbu trvalou – volné prostranství.

Etapizace stavby nebude nutná vzhledem k danému rozsahu objemu stavebních prací, s ohledem na délku realizovaných chodníkových ploch a výškovou úpravu navazující účelové komunikace.

Bude odstraněna náletová zeleň – keře, apod. Dojde k pokácení 2 kusů vzrostlých stromů, bezpečnostnímu prořezu náletové zeleně, která by zasahovala do průchozího prostoru. V rámci konečných terénních úprav bude navržena náhradní výsadba.

Veškeré zemní práce budou prováděny v souladu s ČSN 83 9061 – Technologie vegetačních úprav v krajině - Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních činnostech.

Součástí přechodu pro chodce bude odpovídající **nasvětlení** (viz **D.1.4 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ**) a úprava dopravního značení (DZ a VDZ).

#### **Koordinace :**

Jednotlivé části chodníku budou, v rámci realizace, časoprostorově koordinovány s návrhem nového VO s napojením na stávající rozvod VO v ulici Valteřická. Stávající lampa VO zasahující do nového chodníku bude demontována. Dojde ke kácení dřevin (2ks stromů). V předstihu, pro kácení, nutno zajistit DIO na účelové komunikaci.

Bude proveden překop silnice I/14 pro uložení chrániček, pro budoucí světelné signalizační zařízení (poptávkový semafor) a VO. Účelová komunikace navazující na silnici I/14 směrovými oblouky, bude výškově upravena v dl. cca 20,0 m. Bude nutné zajistit terénní úpravy.

**Zejména nutno zohlednit stávající inženýrské sítě a původní zástavbu (RD).**

#### **e) návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů**

Cílem této investice, v daném úseku silnice I/14 v ulici Valteřická ve Vrchlabí, je novostavba chodníku jehož součástí bude přechod pro chodce a předláždění části stávajícího chodníku s přeložením silničních a chodníkových obrub. Navazující účelová komunikace, ze silnice I/14, bude výškově upravena ve sklonových poměrech.

Výstavbou chodníku s novým přechodem pro chodce dojde k nápravě nevyhovujícího stavu z hlediska bezpečnosti silničního provozu a tím ke zkvalitnění pěšího provozu a v neposlední řadě k estetickému zhodnocení řešeného úseku.

Umístění trasy novostavby chodníku s přechodem pro chodce je řešeno, s ohledem na místní poměry a volné plochy podél silnice I/14. Šířkové uspořádání navrhovaného chodníku odpovídá režimu „A“, kde je případný protisměrný proud chodců a příčný pohyb možný bez potíží. Směrově a výškově budou chodníkové plochy řešeny dle stávajících směrových a sklonových poměrů silnice I/14 s přihlédnutím k okolní zástavbě. Veškerá ukončení navrhované části chodníku budou řešena rampovitě, dle **Vyhlášky č. 398/2009 Sb.** – O obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb (ze dne 5.11.2009).

Polohové **vytýčení** chodníku bude řešeno v souřadnicovém systému JTSK s ověřením vzdáleností od osy silnice I/14, v příčném profilu od dalších stávajících pozemních objektů v průběhu trasy komunikace a od vytýčených hranic pozemků a od oplocení. Výškové vytýčení je vztaženo k nivelačním bodům ČsJNS ve výškovém systému B.p.v.

**Specifikace betonové dlažby bude řešena ve výzvě investora předmětným zhotovitelům stavby.** Předběžně se počítá s betonovou dlažbou tv. obdélník – odstín přírodní (šedý). Spárování betonové dlažby chodníku bude provedeno křemičitým pískem frakce 0/20 mm.

Je navržena konstrukce chodníku s nestmelenými podkladními vrstvami, a to dle Katalogu vozovek pozemních komunikací TP 170 – dodatek, s minimálními úpravami:

#### **Chodník – betonová zámková dlažba – DL (č.1):**

Betonová zámková dlažba (tv. „P“)	DL	tl. 80 mm
Kamenivo HDK 4-8	HDK 4/8	tl. 40 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub>	tl. 100 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub>	tl. 150 mm

Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti  $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$  !

---

**Celkem** **tl. 370 mm**

**V průběhu novostavby chodníku bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláně a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !**

**Betonové prvky pro hmatové úpravy** budou odpovídat **NV č. 163/2002 Sb.** (technické požadavky na stavební výrobky) a budou splňovat technický návod pro materiály a zařízení užívané k realizaci bezbariérových úprav **TN TZÚS 12.03.04 – 06.**

Základní požadavky na výrobky předepisuje příloha č. 1 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. týkající se zejména mechanické odolnosti a stability, požární bezpečnosti, hygieny a ochrany zdraví a ŽP, bezpečnosti při užívání, ochraně proti hluku, apod.

Příloha č. 2 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. předkládá seznam výrobků s vyznačením postupů posouzení shody a příloha č. 3 k nařízení vlády č. 163/2002 Sb. popisuje požadavky na systém řízení výroby.

**Signální pás** - určuje zrakově postiženým osobám **přesný směr chůze, zejména při přecházení vozovky přes přechod pro chodce**, nebo při přístupu k místu nástupu do vozidel hromadné dopravy.

Rozměry: Signální pás musí mít šířku 800 až 1000 mm, v kontrastním odstínu, délka hmatného vedení signálního pásu musí být nejméně 1500 mm (viz čl. 1.2.2 Přílohy č. 1 k vyhlášce č. 398/2009 Sb.).

**Varovný pás** - zvláštní forma umělé vodící linie **ohraničující místo**, které je pro zrakově postižené osoby **trvale nebezpečné**, zejména označení hranice mezi chodníkem a vozovkou na přechodu nebo sestupného schodu zapuštěného do chodníku.

Rozměry: Varovný pás musí mít šířku 400 mm, v kontrastním odstínu. Varovný pás musí přesahovat signální pás na obou stranách nejméně o 800 mm.

**Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláně s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.**

Příčný sklon 2,0 %, podélný sklon odpovídá sklonu vozovky, max. podélný sklon rampovitých částí 6 %. Spárování betonové dlažby chodníku bude provedeno křemičitým pískem frakce 0/20 mm.

**Specifikace betonové dlažby bude řešena ve výzvě investora předmětným zhotovitelům stavby.** Předběžně se počítá s betonovou dlažbou tv. obdélník – odstín přírodní (šedý). Tvarovky varovných a signálních pásů v odstínu červenohnědém.

V případě, že zemní plán chodníku nebude možné zhutnit na předepsanou hodnotu, bude nutné tyto nezhutnitelné zeminy odtěžit a provést šterkodrt'ový podsyp se zhutněním (v aktivní zóně podloží) ! - viz zlepšení podloží

#### **Výměna podloží chodníku (č. 9) :**

Šterkodrt' 0/63	ŠD <sub>A</sub>	tl. 250 mm (zlepšení zem. pláně)
-----------------	-----------------	----------------------------------

Zhutnění parapláně na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$
--

<b>Celkem výměna podloží</b>	<b>tl. 250 mm</b>
------------------------------	-------------------

#### **Výměna podloží vozovky (č. 10) :**

Šterkodrt' 0/63 (hutnit á 2x250 mm)	ŠD <sub>A</sub>	tl. 500 mm (zlepšení zem. pláně)
-------------------------------------	-----------------	----------------------------------

Zhutnění parapláně na modul přetvárnosti $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$
--

<b>Celkem výměna podloží</b>	<b>tl. 500 mm</b>
------------------------------	-------------------

Plocha zlepšení podloží chodníku bude určena na stavbě po provedených odkopávkách, za účasti investora a geotechnika (na objednávku investora). Předpokládaná výměna podloží ze šterkodrti ŠD<sub>A</sub> v tl. 250 mm, bude ověřena dle skutečnosti. Dokumentace pro vydání společného povolení předpokládá **zlepšení podloží chodníku cca do 20 % z plochy chodníků - viz výkaz výměr.** Položka zlepšení podloží bude uplatněna pouze se souhlasem investora (TDI).

**Ostatní vzorové příčné řezy - viz výkres č. D.1.1.2c.**

Lemování chodníku zvýšeným betonovým chodníkovým obrubníkem do bet. lože s opěrkou – přirozená vodící linie.

Štěrkodrt' ŠD<sub>A</sub> je kamenivo přírodní hutné drcené třídy „A“ pro vozovky - dle ČSN EN 13043 a ČSN EN 13242. Povrch ochranné vrstvy ze ŠD<sub>A</sub> v tl. 150 mm (resp. 200 mm, 250 mm), po zhutnění. Únosnost a zhutnitelnost ochranné vrstvy nutno ověřit statickou zatěžovací deskou (dle ČSN 72 1006). Koeficient filtrace bude odpovídat středně zrnitému štěrku až hrubozrnnému písku.

Betonové lože obrubníků a přídlažby bude provedeno z betonové směsi s opěrou (C 20/25 n XF3) - nekonstrukční – dle ČSN 73 61 31, tab. 12 a dle ČSN EN206-1 a dle TKP 18. Spárování přídlažby bude provedeno cementovou maltou M 25-XF4 (ve formě kalu nebo zálivky).

Spárování betonové dlažby chodníku bude provedeno křemičitým pískem frakce 0/20 mm. Pracovní spáry v živičném krytu budou proříznuty a po očištění zality modifikovanou živičnou zálivkou.

#### **Vozovka silnice I/14 – obnova konstrukce vozovky v místě překopu (č. 2) :**

Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S	tl. 40 mm
Postřík mod. kationaktivní asf. emulzí	PS-CP	0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16S	tl. 70 mm
Postřík mod. kationaktivní asf. emulzí	PS-CP	0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 22S	tl. 80 mm
Postřík infiltrační mod. kationaktivní asf. emulzí	PI-CP	0,8 kg/m <sup>2</sup>
Směs stmelená cementem	SC 0/32, C <sub>3/4</sub>	tl. 180 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub> 0/32	tl. 250 mm

Zhutnění zemní pláně na modul přetvárnosti E<sub>def,2</sub> = 50 MPa !

**Celkem** **tl. 620 mm**

**Účelová komunikace navazující na vozovku silnice I/14 a novostavbu chodníku bude výškově upravena ve směrových obloucích v délce cca 20,0 m, současně dojde k výškové úpravě stávající plochy ze štěrkodrti.**

#### **Účelová komunikace – výšková úprava vozovky (č. 5) :**

Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11	tl. 40 mm
Postřík mod. kationaktivní asf. emulzí	PS-CP	0,3 kg/m <sup>2</sup>
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+	tl. 70 mm
Štěrkodrt' 0/32 - vyrovnávka	ŠD <sub>A</sub> 0/32	tl. 100-300 mm

Reprofilace a zhutnění stáv. podkladní vrstvy ze štěrkodrti (předpoklad) E<sub>def,2</sub> = 60 MPa !

**Celkem** **tl. 210-410 mm**



**Úprava plochy ze ŠD (č. 8) :**

Štěrkodrt' 0/63	ŠD <sub>A</sub> 0/63	tl. 200 mm
Štěrkodrt' 0/32	ŠD <sub>A</sub> 0/32	tl. 150 mm

Zhutnění zemní pláň na modul přetvárnosti  $E_{\text{def},2} = 40 \text{ MPa}$  !

**Celkem** **tl. 350 mm**

Ostatní vodorovné příčné řezy - viz výkres č. **D.1.1.2c.**

**Obrusnou vrstvu** konstrukce vozovky – účelové komunikace ACO 11 (v tl. 40 mm) provést asfaltovým pojivem 50/70 (dle ČSN EN 13108-1, tabulky NA-E.5.1).

Mezerovitost  $V_{\text{min}} = 2,5 \%$  (2,0 %) a  $V_{\text{max}} = 4,5 \%$  (6,0 %). Mezerovitost zhutněné asfaltové směsi a stupeň vyplnění mezer směsi se stanoví podle ČSN EN 13108-20:2008, tabulka B.1, řádek 3. Hodnoty v závorkách platí pro kontrolní zkoušky. Maximální podíl DTK a STK ve směsi kameniva bude 15 %.

**Ložnou vrstvu** konstrukce vozovky účelové komunikace – asfaltový beton pro podkladní vrstvy ACP 16 + (v tl. 70 mm) provést asfaltovým pojivem 50/70 (dle ČSN EN 13108-1, tabulky NA-E.5.2).

Mezerovitost  $V_{\text{min}} = 4,0 \%$  (3,0 %) a  $V_{\text{max}} = 6,0 \%$  (8,0 %). Mezerovitost zhutněné asfaltové směsi a stupeň vyplnění mezer směsi se stanoví podle ČSN EN 13108-20:2008, tabulka B.1, řádek 3. Hodnoty v závorkách platí pro kontrolní zkoušky. Maximální podíl STK v SK nebo DTK v DK ve směsi kameniva bude 50 %.

**V průběhu výškové úpravy vozovky a chodníku bude nezbytné provést průkazné zkoušky zhutnitelnosti zemní pláň a dokladovat jejich výsledky - dle ČSN 72 1006 Kontrola zhutnění zemin a sypanin a dle TKP 1 - 31 !**

**Projektant si vyhrazuje právo prohlídky zemní pláň s možností úpravy spodních podkladních vrstev s ohledem na druh podloží zemin.**

Příčný sklon 2,0 %, podélný sklon odpovídá sklonu vozovky, max. podélný sklon rampovitých částí 6 %.

Počítá se s úpravou zemní pláň se zhutněním na modul přetvárnosti 50 MPa (v zastavěném území), bez vibrací. Při provádění stavebních prací je třeba dodržovat ČSN 73 0040 Zatížení stavebních objektů technickou seismicitou a jejich odezva. Stávající objekty rodinných domů náleží do **II. třídy** významu – ř.14 ... dle tab. 2 ČSN 73 0031 a do **třídy B** odolnosti objektu – dle tab. 9 ČSN 73 0040.

Projektant doporučuje předmětnému zhotoviteli stavby, aby před započítím veškerých prací si zajistil **pasportizaci stávajícího stavu okolních pozemních objektů** s potvrzením jejich majitelů, atd., zejména budov, garáží a oplocení.

**Odvodnění :**

Odvodnění chodníku - jednostranným příčným sklonem 2 % k vozovce, do uličních a chodníkových vpustí a s přípojkami do dešťové kanalizace nebo zčásti do okolního terénu.

Předláždění stávající části chodníku obsahuje i přeložení silniční a chodníkové obruby. Odvodnění chodníkových ploch, příčným sklonem, zčásti na vozovku silnice I/14 (p.p.č. 1836/1) a zčásti do okolního terénu (p.p.č. 632/5), provedenými terénními úpravami. Odvodnění zemní pláně je řešeno příčným sklonem 3 %.

### **Ozelenění ploch :**

V rámci konečných terénních úprav (KTÚ) bude provedeno ozelenění nezpevněných dotčených ploch. Jedná se zejména o zářezové a násypové svahy a plochy kolem zrealizovaného chodníku. Plochy nově osazované zelení budou doplněny podorníčními vrstvami v tl. 100 mm, s osetím travním semenem. Spotřeba osiva "parkové travní směsi" je 0,040kg/1 m<sup>2</sup> :

35 % jílku vytrvalého

30 % kostřavy výběžkaté

15 % lipnice luční

10 % pohánky hřebenité

5 % jetele

5 % psinečku výběžkatého

Tato parková travní směs odpovídá vlhčím a středně těžkým půdám a výslunné poloze. Před založením trávníku se počítá s chemickým odplevelením půdy a to např. postřikem selektiv. růstového herbicidu SYS 67 Ramex v množství cca 100 ml/1 ar .

### **f) režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace**

Odvodnění zemní pláně je navrhováno příčným sklonem 3 %. Odvodnění obrusné vrstvy chodníku je navrženo s jednostranným příčným sklonem 2 %. Podélný sklon chodníků odpovídá sklonovým poměrům souběžné silnice I/14, která je odvodněna do vpustí s přípojkami do stávající kanalizace.

Projekt přechodu pro chodce (stavebních úprav chodníku) neřeší odvodnění původních dešťových svodů od pozemních objektů ani okolních neřešených zpevněných nebo nezpevněných ploch.

**Stávající dešťové svody (od okolních pozemních objektů) nesmějí být vyústěny na plochu chodníků !!!**

### **g) návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku**

#### **Svislé dopravní značení**

Dopravní svislé značky – budou doplněny nové DZ a to **P2** a **IP6** na ocelové sloupky. Stávající DZ P 2, vpravo bude od křižovatky posunuto před budovaný přechod pro chodce – viz situace DZ.  
Bližší specifikace – viz situace DZ.

Ve II. fázi dojde k umístění a propojení poptávkového semaforu s napojovacím bodem, bude doplněno svislé DZ (A 10, A 11 s E 3a (100 m) - není součástí této PD. Bližší specifikace – viz situace DZ.

Jedná se o svislé dopravní značky základní velikosti, z hliníkového plechu s rámečkem a s retroreflexním materiálem (DZ se provedou z fólie 2.třídy) dle ČSN EN 12899-1 a dle technických podmínek TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích – z r. 2013. Pro výrobu dopravních značek se použijí retroreflexní fólie, schválené MD ČR, s garantovanou účinností minimálně 7 let. Tvary, materiál dopravních značek, provedení a umístění DZ budou odpovídat TP 100.

Montáž svislých dopravních značek bude provedeno na sloupky z ocelových žárově pozinkovaných trubek Ø 60 mm, se zátkou, osazených do betonových patek Ø 300 mm.

Záruční doba na kompletní svislé DZ bude požadována minimálně 5 let.

#### Vodorovné značení

Vodorovné dopravní značení bude provedeno dvousložkovou barvou s reflexní úpravou, po předchozím nátěru bílou barvou. Podélné čáry (V 1a, V 2b) budou provedeny z materiálů s dlouhodobou životností /dvousložkový plast/.

Příčné čáry, přechod pro chodce (V7a) budou provedeny dvousložkovou stěrkovou hmotou.

Záruční doba na vodorovné DZ bude požadována minimálně 3 roky.

Celkové dopravní značení na silnicích bude provedeno dle technických podmínek TP 65-z r. 2013, TP 84, TP100, TP 118, TP 133-II. vydání. Bude v souladu s Vyhláškou č. 294/2015 Sb. a násl., ČSN 01 8020-změna 1 a 2.

Návrh dopravního značení byl v konceptu projednán a odsouhlasen a na Policii ČR - DI v Trutnově. Investor požádá KÚ KHK – RH a SH o „**Stanovení dopravního značení**“.

#### **h) zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu**

Neuplatní se

#### **Hospodaření s odpady**

Během stavební činnosti novostavbě chodníku s přechodem pro chodce, předlážděním stávajícího chodníku a výškovou úpravou účelové komunikace vznikne množství odpadového materiálu. V souvislosti se vzrůstajícím významem ochrany životního prostředí je nutné se vzniklým odpadem nakládat dle níže uvedeného textu, který je zpracován na základě platné legislativy.

Nakládání s odpady, jejichž vznik se na předmětné stavbě předpokládá, musí odpovídat následujícím předpisům:

- Zákon č.185/2001 Sb., Zákon o odpadech o změně některých dalších zákonů a násl.
- Vyhláška 381/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí, kterou se stanoví Katalog odpadů, seznam nebezpečných odpadů a seznamy odpadů a států pro účely vývozu, dovozu a tranzitu odpadů a postup při udělování souhlasu k vývozu, dovozu a tranzitu odpadů (Katalog odpadů) a násl.

- Vyhláška 383/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o podrobnostech nakládání s odpady a násl.
- Vyhláška 384/2001 Sb., Vyhláška Ministerstva životního prostředí o nakládání s ..... a veškerými směsmi a násl.
- Dle § 143 odst. 1 písm. d) až j) Zákona č. 50/76 Sb. (Stavební řád) v souladu se zákonem č. 185/2001 a násl. jsou v této zprávě uvedeny nároky na likvidaci odpadů.

Podle výše uvedených zákonů je základní povinností každého stavebníka předcházet vzniku odpadů a omezovat jejich nebezpečné vlastnosti. V případě vzniku odpadu je pak nezbytné nakládat s odpadem dle uvedených předpisů. Ze zákona je povinná likvidovat odpad fyzická nebo právnická osoba. Při jejíž činnosti odpad vzniká nebo odborná firma smluvně zavázaná k likvidaci odpadu.

Jakýkoliv odpad vzniklý na stavbě je nutno zařadit do Katalogu odpadů. Nebezpečnost odpadu je dána § 6 Zákona 185/2001, Sb. S nebezpečnými odpady bude nakládáno dle pokynů uvedených vyhlášek.

Státní správu v oblasti s nakládání s odpady provádí dle výše citovaného zákona místně příslušný stavební úřad nebo jiný orgán po dohodě s referátem životního prostředí Krajského úřadu.

Zhotovitel stavby je povinen vést evidenci o všech druzích odpadů, které v rámci stavby vzniknou, způsobu jejich ukládání a zneškodňování ve smyslu zákona č. 185/2001 Sb. o odpadech v platném znění.

Demolicemi v rámci tohoto oddílu PD vzniknou různé druhy odpadů, které jsou dle vyhlášky č. 381/2001 Sb. zaříděny takto:

17 01 01 .....Beton  $3,36 \text{ m}^3 * 2,3 = \text{cca } 7,7 \text{ t}$  (obrubníky, dlažba a betonové lože).  
Odvoz na deponii zhotovitele stavby k recyklaci.

17 03 02 .....Asfaltové směsi neuvedené pod číslem 17 03 01  $8,33 \text{ m}^3 * 2,4 = \text{cca } 20 \text{ t}$  (obrusná a ložná asfaltobetonová vrstvy z vozovky silnice I/14). Odvoz na obalovnu zhotovitele stavby k recyklaci.

17 04 05 .... Železo a ocel (0 t). Budou doplněny 2 nové stožáry VO.

17 05 04 .... Zemina a kamení neuvedené pod číslem 17 05 03  $92,5 \text{ m}^3 * 1,8 = \text{cca } 166,5 \text{ t}$  (odkopávky a prokopávky nezapažené pod stavbou chodníku a výkop jámy pro 2 nové sloupky VO, výkop rýhy pro chráničky). Jedná se o zeminy v třídě těžitelnosti I dle ČSN 73 6133, příloha D. Odpad není nebezpečný. Část zemin se použije pro KTÚ ( $143 \text{ m}^2 * 0,1 \text{ m} = 14,3 \text{ m}^3$ ). Přebytek zemin ( $92,5 - 14,3 = 78,2 \text{ m}^3$ ) bude přemístěno na skládku Dolní Branná k uložení.

Likvidace tohoto odpadu bude provedena zhotovitelem uložením na skládky provozovatelů oprávněných k likvidaci odpadu dle jeho kategorie a druhu.

Nakládání s odpady vznikajícími během výstavby a jejich bezpečné zneškodnění je dle zákona povinností původce tj. fyzické nebo právnické osoby oprávněné k podnikání při jejíž činnosti odpad vzniká. Zhotovitel stavby zabezpečí využití nebo odstranění odpadů, které při stavební činnosti a terénních úpravách vzniknou, a to tak, že veškeré odpady předá oprávněné osobě dle §12 odst. 3 zákona o odpadech a bude s nimi nakládat také v souladu s vyhláškou č. 294/2005 Sb. o podmínkách ukládání odpadu na povrchu terénu. Před předáním odpadů oprávněné osobě budou odpady soustředěny utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií a zabezpečeny před znehodnocením, odcizením nebo únikem.

**i) vazba na případné technologické vybavení**

Neuplatní se.

**j) přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů**

Neuplatní se.

**k) řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace**

Ohraničení staveniště se předpokládá pevnými bet. zábrany s doplněním dopravních značek DIO (viz podmínky BOZP).

S ohledem na charakter stavby zvlášť upozorňujeme na nutnost zabezpečení pohybu chodců a cyklistů tak, aby nedošlo k úrazu ani ze strany stavby, ani ze strany veřejného provozu. Je nutno řádně umístit ochranná zařízení, pevné zábrany a výstražné tabule usměrňující pohyb veřejnosti v prostoru stavby a dbát na jejich respektování.

Nutno počítat s dočasným umístěním ocelových lávek se zábradlím a ocelových přejezdů přes výkopy.

Veškeré výkopy budou označeny, v noci osvětleny a zabezpečeny pevnými bet. zábrany, splňujícími požadavky BOZP. Daný pracovní úsek úpravy silnice I/14 bude oddělen od průjezdného jízdního pruhu pevnými zábrany (dle TP 66 - Zásady pro označování pracovních míst na PK - 3. vydání z r. 2015), např. betonová (ocelová) svodidla, případně jiný ochranný pevný systém.

Zhotovitel stavby zajistí, během stavby chodníku a přechodu pro chodce, nezbytné bezbariérové přístupy ke stávajícím pozemním objektům RD i pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace (dle Vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb a podle Metodických pokynů k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Současně zabezpečí, v místě řešených chodníků, vyvážení nádob TKO na místo, kde lze bezkolizně řešit nakládku na svozové vozidlo TKO.

V předstihu budou s majiteli okolních pozemních objektů projednány provizorní úpravy přístupu k pozemním objektům, zejména příjezdy ke garážím, parkování vozidel mimo stavbu chodníků a omezení dopravní obslužnosti, apod.

Všechny stávající komunikační vjezdy a vstupy ke stávajícím pozemním objektům RD budou zachovány. Polohové a výškové řešení sousedních chodníků v návaznosti na vstupy a vjezdy k RD budou odpovídat bezbariérové úpravě, vyhovující **Vyhlášce č. 398/2009 Sb.** a Metodickým pokynům k vytváření podmínek pro samostatný a bezpečný pohyb nevidomých a slabozrakých lidí).

Při stavebních pracích nesmí být ohrožena únosnost a stabilita silničního tělesa, kde bude provozována doprava. Vybouraný materiál musí být průběžně odstraňován na staveništní mezideponie.

Při výrobní přípravě zhotovitel vypracuje podrobné pokyny pro zajištění BOZ svých zaměstnanců, kteří budou před zahájením prací prokazatelně poučeni. Na vývěskách v prostoru stavby budou společně se základními bezpečnostními předpisy uvedeny kontakty na požární a záchrannou službu, policii, IB apod.

Zhotovitel stavby si zpracuje havarijní plán, kde budou uvedeny jména odpovědných osob, včetně funkcí a telefonní čísla Hasičského záchranného sboru, Policie ČR, České inspekce životního prostředí - oblastního inspektorátu Hradec Králové, Zemědělské vodohospodářské správy, apod.

Na základě ustanovení **Zákona č. 309/2006 Sb.**, investor stavby zajistí koordinátora bezpečnosti práce na staveništi.

Předkládaná dokumentace pro vydání společného povolení slouží pro sloučené stavební řízení a jako podklad pro vypracování realizační dokumentace (RDS). Neslouží pro realizaci stavby.

#### Souhrn nejdůležitějších opatření k zajištění bezpečné práce

Předepsaná kvalifikace zaměstnanců (práce s řetězovou pilou, školení BOZP- práce ve výškách, zdvihací zařízení,...).

Školení o BOZP, PO a specifické seznámení s obsluhou technických zařízení.

Používání OOPP a soustavná kontrola funkčnosti.

Před zahájením prací, pokud je to nutné z důvodu bezpečnosti dopravního provozu, provést uzavírku 1 jízdního pruhu. Uzavírku zajistit v místech čištění přiměřenou zábranou – svodidlem, ohrazením, bezpečnostní páskou a dopravním značením s řízením dopravy semaforem, apod.

Staveniště musí být zřetelně označeno výstražnými a zákazovými tabulkami, které zřetelně upozorňují na samotnou stavbu a nebezpečí úrazu (např. zákaz vstupu nepovolaným osobám, nebezpečí úrazu apod.).

Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána tak, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.

Pravidelné revize technických zařízení, zejména elektrických a zdvihacích zařízení a nářadí.

Zhotovitel doloží funkčnost a bezpečnost používaných pil (kontrolní záznamy a revize). O stavu PŘP a době používání je zapotřebí vést evidenci (identifikační údaje pily, datum uvedení do provozu, počet hodin provozu za měsíc a záznamy o kontrolách a opravách).

Udržování pořádku a přiměřené čistoty na staveništi.

Při zlé viditelnosti musí zhotovitel zabezpečit dostatečné osvětlení pracoviště.

Zařízení udržovat v řádném technickém stavu a průběžně kontrolovat.

Používání OOPP. Dodavatelé i jejich subdodavatelé mají povinnost obeznámit fyzické osoby, které pro ně vykonávají pracovní činnosti se všemi riziky a nutností používání OOPP (přilba, výstražná vesta, osobní jištění při práci ve výškách, pracovní obuv, případně rukavice).

Pravidelně kontrolovat alkohol a používání omamných látek u zaměstnanců.

Denní evidence zaměstnanců.

Pravidelně kontrolovat označení BOZP na staveništi.

Pravidelně kontrolovat ohrazení staveniště.

Pravidelně informovat investora o průběhu stavby z hlediska bezpečné práce.

V případě pracovního úrazu nebo škody způsobené investorovi neprodleně informovat (telefonicky) investora a koordinátora BOZP.