

03		
02		
01		
ZMĚNA	POPIS	DATUM



ING. IVAN ŠÍR

PROJEKTOVÁNÍ DOPRAVNÍCH STAVEB CZ s.r.o.
Haškova 1714/3, 500 02 Hradec Králové, tel: +420 603 181 473, sir@sirivan.cz, www.sirivan.cz

IČ: 259 62 914

investor: Královéhradecký kraj

Pivovarské náměstí 1245, 500 03, Hradec Králové

III/2997 Josefov - Hradec králové (odbočka Piletice) - část II.: Silnice III/2997, hranice okresu Náchod - Hradec Králové (odbočka Piletice)

■ kraj:
Královéhradecký

■ MÚ / OU:
Hradec Králové, Jaroměř

■ stupeň utajení:
bez utajení

■ datum:
10 / 2025

■ zakázkové číslo:
O19004

■ stupeň PD:
PDPS

■ odpovědný projektant stavby:
Ing. Ivan Šír

■ odpovědný projektant objektu:
Ing. Jan Fiala

■ vypracoval:
Ing. Jaroslav Seifrt

■ kontroloval:
Ing. Jan Fiala

■ změna číslo:
00

■ měřítko:
-

OBJEKTY POZEMNÍCH KOMUNIKACÍ

D.1.1.1

TECHNICKÁ ZPRÁVA

1

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



OBSAH:

1	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY OBJEKTU	3
2	STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS OBJEKTU	5
2.1	ZDŮVODNĚNÍ NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ	6
3	VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	8
3.1	STÁVAJÍCÍ STAV A VÝSLEDKY DIAGNOSTIKY	9
3.1.1	<i>Stávající stav obecně, klasifikace poruch</i>	<i>9</i>
3.1.2	<i>Stávající skladba komunikací.....</i>	<i>9</i>
3.1.3	<i>Posouzení únosnosti.....</i>	<i>9</i>
3.2	NÁVRHY NA ZÁKLADĚ PRŮZKUMŮ.....	10
3.2.1	<i>Oprava vozovky.....</i>	<i>10</i>
3.2.2	<i>Odvodnění.....</i>	<i>10</i>
3.2.3	<i>Dopravní značení, organizace dopravy</i>	<i>11</i>
4	VZTAH PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	12
5	NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH	13
5.1	SO 101	13
5.1.1	<i>Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:</i>	<i>13</i>
5.1.2	<i>Parametry a zdůvodnění trasy</i>	<i>13</i>
5.1.3	<i>Návrh zemního tělesa.....</i>	<i>14</i>
5.1.4	<i>Použití druhotných materiálů.....</i>	<i>14</i>
5.1.5	<i>Výsledky bilance zemních prací.....</i>	<i>14</i>
5.1.6	<i>Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.....</i>	<i>14</i>
5.2	SO 102, SO 104, SO 106, SO 108, SO 110 – EXTRAVILÁNOVÉ ÚSEKY	17
5.2.1	<i>Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:</i>	<i>17</i>
5.2.2	<i>Parametry a zdůvodnění trasy</i>	<i>17</i>
5.2.3	<i>Návrh zemního tělesa.....</i>	<i>18</i>
5.2.4	<i>Použití druhotných materiálů.....</i>	<i>18</i>
5.2.5	<i>Výsledky bilance zemních prací.....</i>	<i>18</i>
5.2.6	<i>Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.....</i>	<i>18</i>
5.3	SO 105, SO 107, SO 109 – INTRAVILÁN SKALICE, SKALIČKA, RUSEK.....	19
5.3.1	<i>Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:</i>	<i>19</i>
5.3.2	<i>Parametry a zdůvodnění trasy</i>	<i>20</i>
5.3.3	<i>Návrh zemního tělesa.....</i>	<i>20</i>
5.3.4	<i>Použití druhotných materiálů.....</i>	<i>20</i>
5.3.5	<i>Výsledky bilance zemních prací.....</i>	<i>20</i>
5.3.6	<i>Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch.....</i>	<i>20</i>
5.4	SO 131, SO 132, SO 134, SO 135, SO 136, SO 137, SO 138, SO 139, SO 140 – VYVOLANÉ ÚPRAVY MK, ÚK, CHODNÍKŮ A SJEZDŮ	23
5.4.1	<i>Místní a účelové komunikace.....</i>	<i>23</i>
5.4.2	<i>Chodníky.....</i>	<i>23</i>
5.4.3	<i>Sjezdy</i>	<i>25</i>
6	REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA KOMUNIKACE.....	26
6.1	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE.....	26
6.1.1	<i>Stávající stav.....</i>	<i>26</i>
6.1.2	<i>Nový stav.....</i>	<i>26</i>

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



7	NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	28
7.1	SVISLÉ DZ	28
7.2	VODOROVNÉ DZ	28
7.3	ZVÝRAZŇUJÍCÍ OPTICKÉ PRVKY	29
7.4	DOPRAVNÍ ZAŘÍZENÍ	29
7.5	SVĚTELNÉ SIGNÁLY	29
7.6	ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU	29
8	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU	30
8.1	ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUPY VÝSTAVBY	30
8.2	ZVLÁŠTNÍ POŽADAVKY NA ÚDRŽBU	31
9	VAZBA NA TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ.....	31
10	PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	31
11	ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ KOMUNIKACÍ OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	32
12	ZÁVĚR	32



1 Identifikační údaje stavby objektu

Název stavby:	III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice) – část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)
Místo stavby:	III/2997 hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)
Katastrální území:	Vlkov u Jaroměře Hubíles Smiřice Číbuz Skalice u Smiřic Skalička nad Labem Rusek Piletice Pouchov
Obec:	Skalice Skalička Hradec Králové, m. č. Rusek
Kraj:	Královéhradecký
Předmět dokumentace:	Stavební úpravy stavby dopravní infrastruktury včetně součástí a příslušenství
Stavebník:	Královéhradecký kraj Pivovarské náměstí 1245 500 03 Hradec Králové IČO: 708 89 546 DIČ: CZ70889546
Generální projektant:	Ing. Ivan Šír, projektování dopravních staveb CZ s.r.o. Haškova 1714/3 500 02 Hradec Králové IČ 25962914, DIČ: CZ 25962914
Hlavní inženýr projektu:	Ing. Jan Fiala ČKAIT – 0601877 - Mosty a inženýrské konstrukce - Dopravní stavby
Odpovědný projektant:	Ing. Ivan Šír ČKAIT – 0600809 - Mosty a inženýrské konstrukce - Statika a dynamika staveb

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Dodavatel: bude vybrán investorem ve výběrovém řízení

Stupeň PD: PDPS



2 Stručný technický popis objektu

Předmětem řešení jsou objekty pozemních komunikací.

SO 101	<i>Silnice III/2997 km 5,240 - 5,691 (přeložka, okružní křižovatka)</i>
SO 102	<i>Silnice III/2997 km 5,691 - 7,226 (extravilán, recyklace)</i>
SO 104	<i>Silnice III/2997 km 7,634 - 8,691 (extravilán, recyklace)</i>
SO 105	<i>Silnice III/2997 km 8,691 - 9,180 (průtah Skalice, recyklace)</i>
SO 106	<i>Silnice III/2997 km 9,180 - 10,016 (extravilán, recyklace)</i>
SO 107	<i>Silnice III/2997 km 10,016 - 10,468 (průtah Skalička, recyklace)</i>
SO 108	<i>Silnice III/2997 km 10,468 - 11,854 (extravilán, recyklace)</i>
SO 109	<i>Silnice III/2997 km 11,854 - 12,473 (průtah Rusek, recyklace)</i>
SO 110	<i>Silnice III/2997 km 12,473 - 14,193 (extravilán, recyklace)</i>
SO 131	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 5,265 - 5,691</i>
SO 132	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 5,691 - 7,226</i>
SO 134	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 7,634 - 8,691</i>
SO 135	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 8,691 - 9,180</i>
SO 136	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 9,180 - 10,016</i>
SO 137	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 10,016 - 10,468</i>
SO 138	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 10,468 - 11,854</i>
SO 139	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 11,854 - 12,473</i>
SO 140	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 12,473 - 14,193</i>
SO 180	<i>Přechodné dopravní značení</i>
SO 190	<i>Trvalé dopravní značení</i>

Následující objekty byly vyjmuty ze souboru staveb a jsou řešeny v rámci samostatné projektové dokumentace pro územní rozhodnutí (DUR) v samostatném stavebním řízení:

SO 103	<i>Silnice III/2997 km 7,226 - 7,634 (extravilán - přeložka)</i>
SO 133	<i>Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů km 7,226 - 7,634</i>

Druh stavby:	rekonstrukce komunikace
Kategorie komunikace:	S 7,5/70
Funkční skupina MK:	B – sběrná komunikace
Charakteristika:	intravilán – průtah silnice III. třídy obcemi Skalice, Skalička a MČ Rusek extravilán – silnice III. třídy
Hlavní staničení:	km 5,240 – 14,193
Celková délka:	8953 m

Jedná se o stavbu dopravní infrastruktury, průjezdní úsek silnice III. třídy. Dle urbanisticko-dopravní funkce ve smyslu ČSN 736110 se jedná o sběrnou komunikaci funkční třídy B v zastavěném území obce (města).



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

Záměrem stavby je provedení takových úprav komunikací, které zajistí jejich stavebně-technický stav odpovídající charakteru komunikací a aktuální i výhledové intenzitě dopravy.

Stanovení třídy dopravního zatížení

Stanovení třídy dopravního zatížení

V předmětném úseku bylo v roce 2016 provedeno sčítání dopravy:

Sčítací úsek (sčítání 2016):

5-5830 (Vlkov – HK)

Sčítání dopravy 2016 (sč.úsek: 5-5830)															... význam zkratk				
Roční průměr denních intenzit dopravy		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - všechny dny	voz/den	366	95	14	37	7	67	16	0	4	3	609	4 980	61	5 650				
		LN	SN	SNP	TN	TNP	NSN	A	AK	TR	TRP	TV	O	M	SV				
RPDI - pracovní den (Po-Pá)	voz/den	453	118	18	46	9	85	19	0	5	4	757	5 405	57	6 219				
RPDI - volné dny (mimo svátky)	voz/den	148	39	4	15	2	21	10	0	2	1	242	3 918	71	4 231				
Hodinová intenzita dopravy												TV	SV						
Padesátirázová intenzita dopravy	voz/h											81	689						
Špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											75	642						
Těžká nákladní vozidla - TNV															TNV				
Hodnota TNV	voz/den														370				
Intenzita dopravy pro hlukové a emisní výpočty												OA	NA	NS	Celkem				
Roční průměr intenzit, den (06-18)	voz/den											4 024	447	71	4 542				
Roční průměr intenzit, večer (18-22)	voz/den											686	29	8	723				
Roční průměr intenzit, noc (22-06)	voz/den											332	46	9	387				
Emise											OA	LNA	TNA	NS	BUS	Celkem			
Roční špičková hodinová intenzita dopravy	voz/h											721	52	20	13	2	808		
Koeficienty nerovnoměrnosti dopravy												alfa	beta	gamma	PS				
Koeficient nerovnoměrnosti dopravy	-											0.00	0.00	0.00	-				
Intenzita cyklistické dopravy															C				
Cyklistická doprava	cyklo/den														39				

RPDI SV 5650 voz/den TNV 370 voz/den → TDZ IV

Návrhová třída porušení – silnice III. třídy → D1

2.1 Zdůvodnění navrženého řešení

Záměrem stavby je úprava stávajícího nevyhovujícího stavebně-technického stavu silnice III/2997 v úseku hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice).

V km 5,440 – 5,600 dojde k úpravě trasy pro zlepšení směrových poměrů trasy a tím zvýšení bezpečnosti provozu na PK. V rámci přeložky bude zhotoven nový mosty ev. č. 2997-1 a stávající průsečná křižovatka silnic III/2997 a III/3089 bude nahrazena okružní křižovatkou.

Stávající komunikace bude v rozsahu stavby rekonstruována. Dojde k úplné výměně (nová konstrukce vozovky včetně výměny aktivní zóny) nebo recyklaci konstrukčních vrstev komunikace, k zajištění jejího řádného odvodnění a k doplnění jejích součástí a příslušenství.

Dojde ke zřízení nových chodníkových ploch a nástupišť hromadné dopravy v souladu s požadavky vyhlášky č. 398/2009 a technických norem.

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Objekty pozemních komunikací jsou navrženy v souladu s TP 170 na odpovídající zatížení dopravou.



3 Vyhodnocení průzkumů a podkladů

- (1) Zadávací podmínky zadané objednatelem dokumentace
- (2) Diagnostický průzkum a návrh technologie opravy vozovky silnice III/2997 Josefov - Hradec Králové, M.I.S. a.s., č. 136019/2019, květen 2019
- (3) Stanovení obsahu PAU v asfaltové směsi, M.I.S. a.s, zpráva č.92/19/CL/HK., listopad 2019
- (4) Inženýrskogeologický průzkum pro rekonstrukci mostů ev. č. 2997-1 (k.ú. Hubíles) a 2997-2 (k.ú. Číbuz), č. úkolu 19/93, Mgr. Luděk Žabka (včetně chemického rozboru vzorků podzemní vody)
- (5) Stavebně technický průzkum, most 2997-1 přes Smržovský potok, Ústav stavebního zkušebnictví, s. r. o., zpráva 2019/010, březen 2019
- (6) Stavebně technický průzkum, most 2997-2 přes Malostranský potok, Ústav stavebního zkušebnictví, s. r. o., zpráva 2019/031, březen 2019
- (7) Hydraulické a hydrotechnické posouzení mostů III/2997 Josefov – HK, část II: hranice okresu Náchod – HK (odbočka Piletická), MV Projekt, spol. s r. o., MV1316/19, říjen 2019
- (8) Katastrální mapy a informace o parcelách katastru nemovitostí
- (9) Mapy 1:10000, 1:50000
- (10) Geodetické zaměření mostů č.2997-1,2997-2, propustků a vřícovacích bodů pro laserscan v úseku Hradec Králové - Jaroměř, GEODÉZIE CINDR s.r.o., leden 2019
- (11) Zaměření úseku komunikace III/2997, mobilním mapovacím systémem LYNX M1.zpracované firmou GEOVAP, spol. s r. o., únor 2019
- (12) Orientační údaje o průběhu inženýrských sítí v místě stavby předané jejich správci
- (13) Prohlídka místa stavby zpracovatelem
- (14) Polohopisné a výškopisné zaměření
- (15) Fotodokumentace
- (16) Údaje katastru nemovitostí
- (17) Projednání s orgány státní správy
- (18) Požadavky a podklady správců inženýrských sítí a komunikací
- (19) Platné zákony, vyhlášky, předpisy, normy a vzorové listy
- (20) Jednání a výrobní výbory



3.1 Stávající stav a výsledky diagnostiky

3.1.1 Stávající stav obecně, klasifikace poruch

Stav komunikace neodpovídá jejímu stávajícímu a výhledovému využití a zatížení.

Na vozovce byly zjištěny následující poruchy dle klasifikace z TP 82:

- 02 – ztráta makrotextury.
- 06 – ztráta asfaltového tmelu
- 07 – hloubková koroze.
- 08 – výtluky.
- 09 – vysprávký.
- 10 – mozaikové trhliny.
- 11 – úzké podélné trhliny.
- 12 – úzké příčné trhliny.
- 15 – trhliny podélné rozvětvené.
- 16 – trhliny příčné rozvětvené.
- 17 – síťové trhliny.
- 18 – olamování okrajů vozovky.
- 21 – vyjeté koleje.
- 24 – místní poklesy.
- 27 – zanesení příkopů.
- 28 – zvýšená nezpevněná krajnice.

3.1.2 Stávající skladba komunikací

Asfaltem stmelené vrstvy mají celkovou tloušťku od 85 mm do 210 mm. Na obrusné vrstvě se nachází lokálně nátěr v tloušťce cca 5 mm až 10 mm. Asfaltem stmelené vrstvy byly realizovány na technologii penetračního makadamu. Jeho tloušťka se pohybuje od 60 mm do 225 mm. U vrstvy z penetračního makadamu byl prokázán zvýšený výskyt polycyklických aromatických uhlovodíků PAU.

Nestmelené konstrukční vrstvy jsou tvořeny šterkodrtí s maximální velikostí zrna 32 mm o tloušťce od 90 mm do 260 mm. Jejich výskyt je však pouze lokální. Lze konstatovat, že penetrační makadam byl realizován na zeminách typu S3 S-F, písek s příměsí jemnozrnné zeminy. Jedná se o mírně namrzavou zeminu s dostatečnou únosností, nad 15 % CBR. Celková zjištěná tloušťka konstrukčních vrstev se pohybuje od 200 mm do 650 mm.

3.1.3 Posouzení únosnosti

Vzhledem k rozsahu poruch nebyla únosnost vozovky dostatečná.



3.2 Návrhy na základě průzkumů

3.2.1 Oprava vozovky

Dle zhodnocení výsledků diagnostického průzkumu a s přihlédnutím k dalším souvislostem (časové možnosti DIO, množství inženýrských sítí, apod.) bylo rozhodnuto, že bude ve většině rozsahu stavby provedena oprava celoplošnou úpravou stávající podkladní vrstvy technologií recyklace za studena na místě s následnou pokládkou nových asfaltových vrstev.

Dojde tak k homogenizaci stávající stmelené podkladní vrstvy, kdy právě její poruchy jsou z velké části příčinou poruch krytu.

V místech větších nerovností krytu nebo úpravy nivelety či přeložky trasy komunikace je navržena nová konstrukce vozovky dle TP 170.

3.2.2 Odvodnění

Odvodnění komunikace bude v jednotlivých úsecích řešeno následujícím způsobem:

km 5,240 - 5,691	v extravilánu (přeložka – okružní křižovatka) shodně se stávajícím stavem. Přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem, příkopy budou v místě nového mostu vyústěny do Smržovského potoka.
km 5,691 - 7,226	v extravilánu (recyklace + nadvýšení) shodně se stávajícím stavem. Přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem. V místech s nemožností odvodu vody jsou příkopy řešeny jako vsakovací se zpevněním vegetačními tvárnicemi.
km 7,634 - 8,691	v extravilánu (recyklace + nadvýšení) shodně se stávajícím stavem. Přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem. V místech s nemožností odvodu vody jsou příkopy řešeny jako vsakovací se zpevněním vegetačními tvárnicemi.
km 8,691 - 9,180	v intravilánu obce Skalice (recyklace) shodně se stávajícím stavem. Částečně přes krajnici do příkopů, kde je srážková voda likvidována vsakem, část komunikace je odvodněna pomocí uličních vpustí do obecní dešťové kanalizace.
km 9,180 - 10,016	v extravilánu mezi obcemi Skalice a Skalička (recyklace + nadvýšení) shodně se stávajícím stavem. Přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem.
km 10,016 - 10,468	v intravilánu obce Skalička shodně se stávajícím stavem. Stávající uliční vpusti zaústěné do stávající dešťové kanalizace budou doplněny o nové UV dle projektových výšek. V místě nového chodníku (související akce obce)

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



bude silnice klopena jednostranně a voda svedena přes nezpevněnou krajnici do protilehlého příkopu.

- | | |
|--------------------|--|
| km 10,468 - 11,854 | v extravilánu mezi obcí Skalička a MČ Rusek shodně se stávajícím stavem. Přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem. V místech s nemožností odvodu vody jsou příkopy řešeny jako vsakovací se zpevněním vegetačními tvárnicemi. |
| km 11,854 - 12,473 | v intravilánu městské části Rusek shodně se stávajícím stavem, tj. pomocí uličních vpustí do dešťové kanalizace v majetku VaK HK. Původní vpusti budou nahrazeny novými UV v novém umístění dle projektových výšek. |
| km 12,473 - 14,193 | v extravilánu mezi Rusekem a Hradcem Králové bude komunikace nově klopena jednostranným sklonem směrem od cyklostezky (2,5% pravostranný sklon). Voda bude svedena přes krajnici do příkopů a z nich propustky volně na terén s likvidací vsakem. V místech s nemožností odvodu vody jsou příkopy řešeny jako vsakovací se zpevněním vegetačními tvárnicemi. |

Odtokové poměry v místě stavby i mimo oblast stavby se nezmění.

3.2.3 Dopravní značení, organizace dopravy

Svislé dopravní značení bylo obnoveno a doplněno.

Stávající VDZ je vzhledem k intenzitě dopravy v některých intenzivně pojížděných místech obtížně rozeznatelné nebo chybí úplně.

Po realizaci stavební úprav bude stanoveno nové SDZ a VDZ, kde ve spolupráci s PČR, odborem dopravy a odbornými útvary zadavatele bude navržena úprava, která organizaci dopravy zpřehlední.



4 Vztah PK k ostatním objektům stavby

SO 001	Příprava území
SO 002	Odstranění a rekultivace původní trasy III/2997 v km 5,440 - 5,600
SO 004	Demolice mostu ev. č. 2997-1
SO 251	Most ev. č. 2997-1
SO 441	Veřejné osvětlení Skalička
SO 441	Veřejné osvětlení Rusek
SO 801	Sadové úpravy a náhradní výsadba
SO 901	Dopravně inženýrská opatření
SO 902	Pomocné dopravní stavby a opatření



5 Návrh zpevněných ploch

5.1 SO 101

Silnice III/2997 km 5,240 - 5,691 (extravilán - přeložka, okružní křižovatka)

5.1.1 Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Druh stavby:	stavební úprava komunikace - přeložka
Návrhová kategorie:	S 7,5/70
Dopravní význam:	silnice III. třídy

Plocha rekonstruované silnice:	750 m ²
Plocha nové konstrukce:	3510 m ²

Parametry komunikace:

Šíře jízdního pruhu:	2x 3,00 m
Šířka stávajícího chodníku:	1,6 m
Zpevněná krajnice:	2x 0,25 m
Odvodňovací proužek:	0,5 m (na mostě)
Jízdní pruh pro cyklisty:	-
Jízdní pruh pro MHD:	-
Nezpevněná krajnice:	0,75 m bez svodidel 1,50 m - se svodidly

Parametry okružní křižovatky:

Vnější průměr OK:	34,00 m
Šířka okružního pásu:	5,50 m
Dlážděný prstenec:	1,50 m
Průměr středového ostrova:	20,00 m
Šířka vjezdu:	4,15 – 4,25 m
Šířka výjezdu:	4,70 – 5,50 m

5.1.2 Parametry a zdůvodnění trasy

Stávající nebezpečná průsečná křižovatka silnic III/2997 a III/3089 bude nově nahrazena okružní křižovatkou.

Směrové řešení

Původní trasa III/2997 bude přeložena tak, aby napojení ve směru Josefov i Hradec Králové bylo plynulé, bez směrového zlomu vyvolaného původní polohou mostu ev. č. 2997-1.

Stávající silnice III/3089 bude v nezbytně nutném úseku přeložena tak, aby byla jednotlivá ramena OK rovnoměrně rozmístěna a plynule napojena na okružní pás.

Výškové řešení

Výškové umístění okružní křižovatky i přilehlých ramen je odvislé od výškového řešení mostu ev. č. 2997-1, který je nově navržen tak, aby kapacitně převedl požadované návrhové průtoky.

Maximální podélný sklon komunikace v úseku je 2,5 % a minimální podélný sklon je 0,3 %.



Příčný sklon

Silnice III/2997 i dotčené úseky silnice III/3089 jsou navrženy v základním střešovitém příčném sklonu 2,5 %. V rámci vjezdů a výjezdů okružní křižovatky dochází k postupnému klopení tak, aby byly vjezdy i výjezdy plynule napojeny na konstantní sklon okružního pásu. Okružní jízdní pás je navržen v jednostranném odstředném sklonu 2,5 %, sklon dlážděného prstence je 8,0 %. Klopení komunikace vychází ze směrového a podélného motivu a je řešeno dle ČSN 73 6101.

5.1.3 Návrh zemního tělesa

V úseku km 5,440 – 5,600 dojde ke zřízení nového nízkého násypu, na kterém bude nově umístěna okružní křižovatka. Původní trasa III/2997 (vozovka i zemní těleso) bude odstraněna a území rekultivováno.

Zemní těleso a sklony svahů násypů a zářezů jsou navrženy dle ČSN 73 6101 a ČSN 73 6133.

5.1.4 Použití druhotných materiálů

Je navržena recyklace zastudena dle TP 208, kdy jsou využity stávající vrstvy komunikace do nové stmelené podkladní vrstvy. Dojde tak k využití části původního materiálu a zmenší se objemy odpadů na skládky a nutnost navážení nakupovaného materiálu. Pro dosypávky nezpevněných krajnic případně i do podkladních vrstev bude využit R – materiál s vyhovující kvalitativní třídou dle vyhl. 283/2023 Sb.

5.1.5 Výsledky bilance zemních prací

Podrobná bilance zemních prací není v aktuálním stupni PD zpracována.

5.1.6 Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Technologie

Konstrukce jsou navrženy dle katalogu TP 170.

Navržené skladby

Recyklace

Dle průzkumu jsou v celé délce úseku pod stávající HAV zastiženy různě mocné vrstvy penetračních makadamů na podkladních nestmelených vrstvách. Průzkumem byly v asfaltových vrstvách zjištěny vysoké obsahy PAU a směsi jsou tak klasifikovány jako kvalitativní třídy ZAS – T3 a ZAS – T4, u kterých je dle vyhlášky 283/2023 Sb. možné zpětné využití pouze za předpokladu recyklace zastudena.

Aktualizace 2025:

Dle průzkumu v roce 2025 jsou podkladní vrstvy ne většině úseků tvořeny PM v kvalitativní třídě ZAS-T4. Uvedený materiál je nutné v souladu s aktuální vyhláškou č. 283/2023 Sb. využít v místě realizace. Předpokládá se jejich využití pro technologii recyklace zastudena, případně pro sanace a rozšíření okrajů komunikace. Dokumentace PDPS nepředpokládá trvalé skládkování uvedených



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

materiálů. Dle vyhlášky je možné dočasné uložení na mezideponii pouze na dobu 1 roku před zpětným využitím v místě, kde byl materiál získán.

Návrh tedy předpokládá odfrézování části asfaltových vrstev a následnou recyklaci zastudena na místě RS 0/32 CA dle TP 208. Tloušťka odfrézování a záběru recyklace je odvislá od úseku stavby a požadavku na zachování nebo možné zvýšení nivelety.

Jako pojivo je uvažován cement v množství 3 – 5 % s případným asfaltovým pojivem (asfaltová emulze/zpěněný asfalt) v rozmezí do 2,0 – 3,5 % množství zbytkového asfaltu. Vzniklá podkladní stmelená vrstva vozovky v souladu s TP 208 a TP 170 uvažována jako náhrada SC.

Pro přesné složení směsi a pojiva použitého na vrstvu RS 0/32 CA dle TP 208 je nutné provést průkazní zkoušky v příslušném rozsahu. V návrhu se jedná o kvalifikovaný odhad složení směsi, který je nutné ověřit průkazními zkouškami.

KONSTRUKCE A - RECYKLACE A ZESÍLENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY (EXTRAVILÁN)			
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 736129
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asf. emulze	RS CA	170 mm	TP 208
CELKEM (Hv)		290 mm (Ha= 120)	
vybourání a frézování stávajících vrstev		90 mm	
zvýšení nivelety		30 mm	

KONSTRUKCE A1 - RECYKLACE A ZESÍLENÍ VOZOVKY + SANACE KRAJE (EXTRAVILÁN)			
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 736129
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asf. emulze	RS CA	170 mm	TP 208
Štěrkodrt'	ŠD 0/45	250 mm	ČSN 736126-1
CELKEM (Hv)		540 mm (Ha= 120)	
zvýšení nivelety		30 mm	
sanace v místech ulámaných okrajů vozovky / rozšíření na návrhovou kat. S 7,5	ŠD 0/45 + R-mat.	500 mm	
netkaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97			

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Nová konstrukce vozovky – přeložka

Konstrukce odpovídá výhledovým intenzitám dopravy a příslušné třídě dopravního zatížení TD IV. Skladba byla zvolena dle dodatku č. 2 katalogu TP 170. V místech pomalé a zastavující dopravy (v prostoru okružní křižovatky) bude konstrukce vozovky zesílena na TDZ III. Pro dosažení požadovaného modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_{def,2} > 45$ MPa bude provedena výměna materiálu aktivní zóny za materiál v parametrech dle ČSN 73 6133.

KONSTRUKCE C - NOVÁ KONSTRUKCE VOZOVKY (PŘELOŽKA KOMUNIKACE)		TP 170 (2024): D1-A-2 TDZ IV	
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 736129
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126-1
CELKEM (Hv)		480 mm (Ha= 150)	

E_{def,2} zemní pláň min. 60 Mpa

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

500 mm

KONSTRUKCE C.1 - ZESÍLENÁ KONSTRUKCE - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA / ZÁLIV BUS		TP 170 (2024): D1-A-6 TDZ III	
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	60 mm	ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	1,00 kg/m ²	ČSN 736129
Směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	160 mm	ČSN EN 14 227-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm	ČSN 736126-1
CELKEM (Hv)		570 mm (Ha= 150)	

E_{def,2} zemní pláň min. 60 Mpa

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

500 mm

KONSTRUKCE C.2 - BETONOVÝ PRSTENEC OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKY		TP 170 (2025): D1-CB-1 TDZ III	
Cementobetonový kryt	CB II	220 mm	ČSN 73 6131
Směs stmelená cementem	SC C _{8/10}	150 mm	ČSN EN 14 227-1
Štěrkodrt' - vyrovnávací vrstva	ŠD _A	100-230 mm	ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm	ČSN 736126-1
CELKEM (Ha)		620-750 mm	

E_{def,2} zemní pláň min. 60 Mpa

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

CB kryt bude opatřen povrchovou úpravou - zdrsnění (striáž / vymývavý beton)



5.2 SO 102, SO 104, SO 106, SO 108, SO 110 – extravilánové úseky

Silnice III/2997 km 5,691 - 7,226 (extravilán)

Silnice III/2997 km 7,634 - 8,691 (extravilán)

Silnice III/2997 km 9,180 - 10,016 (extravilán)

Silnice III/2997 km 10,468 - 11,854 (extravilán)

Silnice III/2997 km 12,473 - 14,193 (extravilán)

5.2.1 Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Druh stavby: stavební úprava komunikace –
rekonstrukce technologií recyklace za
studena

Návrhová kategorie: S 7,5/70

Dopravní význam: silnice III. třídy

Plocha rekonstruované silnice: cca 43 000 m²

Parametry komunikace:

Šíře jízdního pruhu: 2x **3,00 m**

Šířka stávajícího chodníku: 1,6 m

Zpevněná krajnice: 2x 0,25 m

Odvodňovací proužek: -

Bezpečnostní odstup: 2x 0,50 m

Jízdní pruh pro cyklisty: -

Jízdní pruh pro MHD: -

Nezpevněná krajnice: 0,75 m bez svodidel

1,50 m - se svodidly

5.2.2 Parametry a zdůvodnění trasy

Rekonstrukcí dojde ke sjednocení šířkového uspořádání na kategorii S7,5/70.

Směrové řešení

Osa komunikace co nejvíce kopíruje stávající stav.

Výškové řešení

Výškové řešení respektuje v maximální možné míře stávající stav.

Maximální podélný sklon v úseku je 7,32 % a minimální podélný sklon je 0,04 %.

V místě malého podélného sklonu ($s < 0,5 \%$) je zajištěno odvodnění krytu komunikace pomocí příčného sklonu tak, aby výsledný sklon neklesl pod 0,5 %.

Odvodnění mimo zpevněné plochy komunikace bude zajištěno minimálním sklonem příkopu 0,5 %.

Příčný sklon

Silnice III/2997 je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,5 %.

Klopení komunikace vychází ze směrového a podélného motivu a je řešeno dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110.



5.2.3 Návrh zemního tělesa

Bude využito stávající zemní těleso, které bude případně lokálně sanováno (sanace propadlých okrajů vozovky).

5.2.4 Použití druhotných materiálů

Je navržena recyklace zastudena dle TP 208, kdy jsou využity stávající vrstvy komunikace do nové stmelené podkladní vrstvy. Dojde tak k využití části původního materiálu a zmenší se objemy odpadů na skládky a nutnost navážení nakupovaného materiálu. Pro dosypávky nezpevněných krajnic případně i do podkladních vrstev bude využit R – materiál s vyhovující kvalitativní třídou dle vyhl. 283/2023 Sb.

5.2.5 Výsledky bilance zemních prací

Vzhledem ke zvolené technologii rekonstrukce nejsou součástí stavby rozsáhlé zemní práce. Bilance zemních prací není zpracována.

5.2.6 Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Technologie

Dle zhodnocení výsledků diagnostického průzkumu byla zvolena následující technologie opravy.

Stávající krytové vrstvy budou vyměněny a bude provedena recyklace podkladních vrstev zastudena. V místech rozšíření vozovky bude provedena sanace kraje včetně výměny aktivní zóny.

Navržené skladby

Recyklace

Dle průzkumu jsou v celé délce úseku pod stávající HAV zastiženy různě mocné vrstvy penetračních makadamů na podkladních nestmelovaných vrstvách. Průzkumem byly v asfaltových vrstvách zjištěny vysoké obsahy PAU a směsi jsou tak klasifikovány jako kvalitativní třídy ZAS – T3 a ZAS – T4, u kterých je dle vyhlášky 283/2023 Sb. možné zpětné využití pouze za předpokladu recyklace zastudena.

Aktualizace 2025:

Dle průzkumu v roce 2025 jsou podkladní vrstvy ne většině úseků tvořeny PM v kvalitativní třídě ZAS-T4. Uvedený materiál je nutné v souladu s aktuální vyhláškou č. 283/2023 Sb. využít v místě realizace. Předpokládá se jejich využití pro technologii recyklace zastudena, případně pro sanace a rozšíření okrajů komunikace. Dokumentace PDPS nepředpokládá trvalé skládkování uvedených materiálů. Dle vyhlášky je možné dočasné uložení na mezideponii pouze na dobu 1 roku před zpětným využitím v místě, kde byl materiál získán.

Návrh tedy předpokládá odfrézování části asfaltových vrstev a následnou recyklaci zastudena na místě RS 0/32 CA dle TP 208. Tloušťka odfrézování a záběru recyklace je odvislá od úseku stavby a požadavku na zachování nebo možné zvýšení nivelety.



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

Jako pojivo je uvažován cement v množství 3 – 5% s případným asfaltovým pojivem (asfaltová emulze/zpěněný asfalt) v rozmezí do 2,0 – 3,5% množství zbytkového asfaltu. Vzniklá podkladní stmelená vrstva vozovky v souladu s TP 208 a TP 170 uvažována jako náhrada SC.

Pro přesné složení směsi a pojiva použitého na vrstvu RS 0/32 CA dle TP 208 je nutné provést průkazní zkoušky v příslušném rozsahu. V návrhu se jedná o kvalifikovaný odhad složení směsi, který je nutné ověřit průkazními zkouškami.

KONSTRUKCE A - RECYKLACE A ZESÍLENÍ KONSTRUKCE VOZOVKY (EXT RAVLÁN)				
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1	
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1	
Infiltrační postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 736129	
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asf. emulze	RS CA	170 mm	TP 208	
CELKEM (Hv)		290 mm (Ha= 120)		
výbourání a frézeování stávajících vrstev		90 mm		
zvýšení nivelety		30 mm		
KONSTRUKCE A.1 - RECYKLACE A ZESÍLENÍ VOZOVKY + SANACE KRAJE (EXT RAVLÁN)				
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm	ČSN EN 13108-1	
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C	0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129	
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm	ČSN EN 13108-1	
Infiltrační postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C	0,80 kg/m ²	ČSN 736129	
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asf. emulze	RS CA	170 mm	TP 208	
Štěrkodrt'	ŠD 0/45	250 mm	ČSN 736128-1	
CELKEM (Hv)		540 mm (Ha= 120)		
zvýšení nivelety		30 mm		
sanace v místech ulámaných okrajů vozovky / rozšíření na návrhovou kat. S 7,5	ŠD 0/45 + R.mst.	500 mm		
nekaná geotextilie zajišťující separační a filtrační funkci; CBR > 3 kN, dle TP 97				

5.3 SO 105, SO 107, SO 109 – intravilán Skalice, Skalička, Rusek

Silnice III/2997 km 8,691 - 9,180 (průtah Skalice)

Silnice III/2997 km 10,016 - 10,468 (průtah Skalička)

Silnice III/2997 km 11,854 - 12,473 (průtah Rusek)

5.3.1 Základní charakteristiky příslušných pozemních komunikací:

Druh stavby:	Stavební úprava komunikace
Funkční skupina	B – sběrné komunikace
Charakteristika:	průtah silnice III. třídy
Plocha rekonstruované silnice:	2652 + 3284 + 3680 = 9616 m ²

Parametry komunikace:

Šířka krytu silnice:	6,0 m
Šířka chodníku:	1,5 – 2,5 m
Délka nástupní hrany nástupiště:	13,00 m
Bezpečnostní odstup:	0,50 m (0,25 m)



5.3.2 Parametry a zdůvodnění trasy

Rekonstrukcí dojde ke sjednocení šířky komunikace mezi obrubami, podkladní vrstvy vozovky budou recyklovány, kryt bude z asfaltového betonu, oproti extravilánovým úsekům v intravilánu nedojde k zesílení konstrukce vozovky. V rámci pokládky nových obrub budou stávající chodníkové plochy předlážděny (viz samostatné objekty SO 131-SO 140), současně budou v rámci stavby vybudovány chodníky nové - související akce obcí Skalice (místní část Skalička) a města Hradec Králové (Rusek). V rozsahu objektů budou stávající uliční vpusti vyměněny za nové, případně doplněny vpusti nové. Z důvodu lepšího odtoku srážkové vody jsou obruby lemovány odvodňovacím proužkem z bet. přídlažby š. 25 cm, v části obce Skalice je navržen podobrubníkový rigol z žulových kostek š. 0,5 m.

Směrové řešení

Osa komunikace co nejvíce kopíruje stávající stav.

Výškové řešení

Niveleta komunikace v co největší míře kopíruje stávající stav a vyrovnává lokální nerovnosti. Maximální podélný sklon v úseku je +2,40 % a minimální podélný sklon je +0,08 %.

Příčný sklon

Silnice III/2997 je navržena v základním střechovitém příčném sklonu 2,5%. Klopení komunikace vychází ze směrového a podélného motivu a je řešeno dle ČSN 73 6101, ČSN 73 6110. Chodník jsou navrženy ve sklonu 0,5 – 2,0% nebo ve stávajícím sklonu.

5.3.3 Návrh zemního tělesa

Je využito stávající zemní těleso, které je lokálně sanováno.

5.3.4 Použití druhotných materiálů

Je navržena recyklace zastudena dle TP 208, kdy jsou využity stávající vrstvy komunikace do nové stmelené podkladní vrstvy. Dojde tak k využití části původního materiálu a zmenší se objemy odpadů na skládky a nutnost navážení nakupovaného materiálu. Pro dosypávky nezpevněných krajnic případně i do podkladních vrstev bude využit R – materiál s vyhovující kvalitativní třídou dle vyhl. 283/2023 Sb.

5.3.5 Výsledky bilance zemních prací

Vzhledem ke zvolené technologii rekonstrukce nejsou součástí stavby rozsáhlé zemní práce. Bilance zemních prací není zpracována.

5.3.6 Vstupní údaje a závěry posouzení návrhu zpevněných ploch

Technologie

Dle zhodnocení výsledků diagnostického průzkumu byla zvolena následující technologie opravy.

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Stávající krytové vrstvy budou vyměněny a bude provedena recyklace podkladních vrstev zastudena. V místech rozšíření vozovky bude provedena sanace kraje včetně výměny aktivní zóny.

V místech výrazných změn trasy nebo výškového řešení dojde ke kompletní rekonstrukci komunikace.

Recyklace

Dle průzkumu jsou v celé délce úseku pod stávající HAV zastiženy různě mocné vrstvy penetračních makadamů na podkladních nestmelených vrstvách. Průzkumem byly v asfaltových vrstvách zjištěny vysoké obsahy PAU a směsi jsou tak klasifikovány jako kvalitativní třídy ZAS – T3 a ZAS – T4, u kterých je dle vyhlášky 283/2023 Sb. možné zpětné využití pouze za předpokladu recyklace zastudena.

Aktualizace 2025:

Dle průzkumu v roce 2025 jsou podkladní vrstvy ne většině úseků tvořeny PM v kvalitativní třídě ZAS-T4. Uvedený materiál je nutné v souladu s aktuální vyhláškou č. 283/2023 Sb. využít v místě realizace. Předpokládá se jejich využití pro technologii recyklace zastudena, případně pro sanace a rozšíření okrajů komunikace. Dokumentace PDPS nepředpokládá trvalé skládkování uvedených materiálů. Dle vyhlášky je možné dočasné uložení na mezideponii pouze na dobu 1 roku před zpětným využitím v místě, kde byl materiál získán.

Návrh tedy předpokládá odfrézování části asfaltových vrstev a následnou recyklaci zastudena na místě RS 0/32 CA dle TP 208. Tloušťka odfrézování a záběru recyklace je odvislá od úseku stavby a požadavku na zachování nebo možné zvýšení nivelety.

Jako pojivo je uvažován cement v množství 3 – 5% s případným asfaltovým pojivem (asfaltová emulze/zpěněný asfalt) v rozmezí do 2,0 – 3,5% množství zbytkového asfaltu. Vzniklá podkladní stmelená vrstva vozovky v souladu s TP 208 a TP 170 uvažována jako náhrada SC.

Pro přesné složení směsi a pojiva použitého na vrstvu RS 0/32 CA dle TP 208 je nutné provést průkazní zkoušky v příslušném rozsahu. V návrhu se jedná o kvalifikovaný odhad složení směsi, který je nutné ověřit průkazními zkouškami.

KONSTRUKCE B - RECYKLACE VOZOVKY (INTRAVILÁN)				
Asfaltový beton pro ohrubné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm		ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C		0,80 kg/m ²	ČSN 736129
Recyklace za studena na místě s použitím cementu a asf. emulze	RS CA	170 mm		TP 208
CELKEM (Hv)		290 mm (Ha= 12)		
vybourání a frézování stávajících vrstev		120 mm		
zvýšení nivelety		0 mm		

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Úplná rekonstrukce

V úsecích, kde dochází k výrazným změnám trasy nebo výškovým úpravám je navržena úplná rekonstrukce komunikace.

KONSTRUKCE C - NOVÁ KONSTRUKCE VOZOVKY (PŘELOŽKA KOMUNIKACE)		TP 170 (2024): D1-A-2 TDZ IV		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	80 mm		ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C		1,00 kg/m ²	ČSN 736129
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm		ČSN 736126-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	150 mm		ČSN 736126-1
CELKEM (Hv)		480 mm (Ha= 150)		

Edef,2 zemní pláně min. 60 Mpa

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

500 mm

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE C.1 - ZESÍLENÁ KONSTRUKCE - OKRUŽNÍ KŘÍŽOVATKA / ZÁLIV BUS		TP 170 (2024): D1-A-6 TDZ III		
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro ložní vrstvy	ACL 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	60 mm		ČSN EN 13108-1
Infiltrační postřik kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PI-C		1,00 kg/m ²	ČSN 736129
Směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	160 mm		ČSN EN 14 227-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm		ČSN 736126-1
CELKEM (Hv)		570 mm (Ha= 150)		

Edef,2 zemní pláně min. 60 Mpa

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

500 mm

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE D.1 - SRPOVITÁ KRAJNICE - ŽULOVÁ DLAŽBA VELKÁ 160x160x160mm				
Žulová dlažba - velká 160/160 (spárování MC)	DL 160/160, MC	160 mm		ČSN 73 6131
Ložní vrstva - kladací vrstva - beton	L - C30/37	40-80 mm		
Směs stmelená cementem	SC C _{3/4}	160 mm		ČSN EN 14 227-1
Štěrkodrt'	ŠD _A	250 mm		ČSN 736126-1
CELKEM (Ha)		610-650 mm		

Edef,2 zemní pláně min. 60 Mpa

výměna materiálu aktivní zóny

nesoudržný, nenamrzavý materiál vhodný dle ČSN 73 6133

500 mm

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

5.4 SO 131, SO 132, SO 134, SO 135, SO 136, SO 137, SO 138, SO 139, SO 140 – Vyvolané úpravy MK, ÚK, chodníků a sjezdů

5.4.1 Místní a účelové komunikace

V místě napojení na místní a účelové komunikace dojde k úpravě v napojení krytových vrstev komunikace a plynulému přechodu podkladních vrstev. Pro zajištění funkčního odvodnění dojde k napojení obrub, případně odvodňovacích proužků a včetně případných propustků pod komunikacemi.

Hranice zásahu do místních komunikací je ve většině případů ohraničena koncem zakružovacích oblouků nároží.

Konstrukce vozovky odpovídá navazující části silnice III/2997 s tím, že na šířku 2,0m je navrženo plynulé napojení v krytových vrstvách.

KONSTRUKCE H - OBNOVA KRYTU VOZOVKY V NAPOJENÍ				
Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,40 kg/m ²	ČSN 73 6129
Asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ACP 16+ 50/70	60-80 mm		ČSN EN 13108-1
Spojovací postřík kat.asf. emulze v množství zbytkového asfaltu	PS-C		0,80 kg/m ²	ČSN 73 6129
CELKEM (Hv)		100-120 mm	(Ha= 100)	

5.4.2 Chodníky

V dílčích úsecích rekonstrukce komunikace dojde k zásahu do stávajících chodníkových ploch. Jejich úpravy řeší výše uvedené objekty.

Dotčené plochy budou po provedení konstrukčních vrstev III/2997 obnoveny v původním materiálovém řešení a rozsahu. Nepoužitelné a poškozené prvky budou vyměněny. Předpoklad využití stávajícího materiálu je uveden v soupisu prací. Předmětem objektů je i odstranění stávajících obrub a krytových vrstev chodníků.

V dotčených plochách budou doplněny hmatové úpravy v souladu s vyhláškou č.398/2009. V případě, že je to pro zajištění funkce prvků nutné (např. signální pásy), budou provedeny na celou šířku chodníkové plochy nebo nástupiště i mimo přímý rozsah dotčení stavbou!

Výškové řešení bude upraveno a navazuje na rekonstruovanou III/2997.

Příčný sklon chodníků respektuje stávající stav, pokud úpravou silnice nedojde k vyvolané úpravě. Šířkové uspořádání respektuje stávající stav, pokud úpravou silnice nedojde k vyvolané úpravě.

Chodníky jsou navrženy dle funkční skupiny D2 – komunikace s vyloučením motoristické dopravy.

Chodníky jsou od jízdního pruhu silnice či MK odděleny pomocí betonových silničních obrubníků v betonovém loži C20/25 n XF3

Chodníky (včetně vjezdů) jsou od zeleného pásu odděleny pomocí betonových chodníkových obrubníků 500/80/250 osazených do betonového lože, které budou osazeny +8cm nad chodníkem – vytvoření přirozené vodící linie.

Silniční betonový obrubník bude osazen na základní podsádka +12cm vůči silnici. V místech nástupů na chodník, míst určených pro přecházení bude podsádka snížena na +2cm. V místech sjezdů bude podsádka obrubníku +5cm.



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

V místech stávajících podezdívek plotů či zdiva budov bude na svislou část osazena nopová fólie, která bude vyčnívat na chodník 2-3 cm.

Nebezpečné prostory pro nevidomé budou vymezeny pomocí varovných pásů o šíři 40cm, které budou přesahovat do výšky min. +8cm silničního kamenného obrubníku. Varovné pásy budou zhotoveny ze slepecké dlažby, barvy červené.

Signální pásy o šíři 80cm ze slepecké dlažby, barvy červené, jsou navrženy v místech určených pro přecházení (odsazené o 40cm od varovných pásů), přechodů pro chodce a nástupišť mimoměstské dopravy. Signální pásy vycházejí z přirozené či umělé vodící linie.

V rámci stavebních prací budou výškově vyrovnány a zpětně osazeny poklopy, krycí hrnce a další zařízení v ploše chodníků. Budou upraveny a výškově vyrovnány čistící kusy dešťových svodů.

Obnažená zemní pláň bude urovnaná a řádně zhutněna dle požadavků uvedených v ČSN 73 6133 a 72 1006. Projektem je požadován $E_{def,2} = \min 30 \text{ MPa}$ na zemní pláni pod chodníkem.

Zemní pláň budou zhutněny na míru zhutnění min. $D=100 \%$ PS - v případě jemnozrnných zemin v aktivní zóně v tloušťce aktivní zóny tj. do hloubky 50cm a nebo v případě hrubozrnných zemin $I_d=0,85$ (v případě štěrku) či 0,90 (v případě písků).

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



KONSTRUKCE E.1 - NOVÁ DLÁŽĎENÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE

betonová dlažba šedá (2x vyspárovat)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva - drcené kamenivo	D _{≤5}	40 mm	ČSN EN 13242
šterkodrt'	ŠDb 0/32	150 mm	ČSN 736126-1

CELKEM (Hv)

250 mm (Ha= 150)

Edef,2 zemní pláně min. 30 Mpa

500 g/m²

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE E.2 - NOVÁ DLÁŽĎENÁ CHODNÍKOVÁ KONSTRUKCE - PŘEJEZD

betonová dlažba šedá (2x vyspárovat)	DL	80 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva - drcené kamenivo	D _{≤5}	40 mm	ČSN EN 13242
šterkodrt'	ŠDb 0/32	200 mm	ČSN 736126-1

CELKEM (Hv)

320 mm (Ha= 150)

Edef,2 zemní pláně min. 30 Mpa

500 g/m²

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE E.3 - KONTRASTNÍ BEZPEČNOSTNÍ PÁS NÁSTUPIŠTĚ

betonová dlažba - kontrastní barva (2x vyspárovat)	DL	60 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva - drcené kamenivo	D _{≤5}	40 mm	ČSN EN 13242
šterkodrt'	ŠDb 0/32	200 mm	ČSN 736126-1

CELKEM (Hv)

300 mm (Ha= 150)

Edef,2 zemní pláně min. 30 Mpa

500 g/m²

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

KONSTRUKCE E.4 - VAROVNÝ A SIGNÁLNÍ PÁS

betonová dlažba s hmatovými výstupky červená (2x vyspárovat)	DL	60-80 mm	ČSN 73 6131
ložní vrstva - drcené kamenivo	D _{≤5}	40 mm	ČSN EN 13242
šterkodrt'	ŠDb 0/32	150-200 mm	ČSN 736126-1

CELKEM (Hv)

250-320 mm (Ha= 150)

Edef,2 zemní pláně min. 30 Mpa

500 g/m²

netkaná geotextilie separační a filtrační dle TP 97 CBR > 3 kN

5.4.3 Sjezdy

V rámci objektu budou obnoveny stávající sjezdy od nemovitostí. V místě sjezdů bude obruba snížena na podsádku +5 cm a doplněna varovným pásem. Chodníková plocha v místě sjezdů bude předlážděna v nezbytném rozsahu daném zásahem stavby do plochy chodníků.

V případě výraznějších úprav nivelety bude předlážděna celá plocha sjezdů i např. za zeleným pásem pro plynulé napojení (Rusek).

Sjezdy budou obnoveny v původním materiálovém řešení, pokud není v PD graficky prezentováno jinak.

Obnažená zemní pláň bude urovňována a řádně zhutněna dle požadavků uvedených v ČSN 73 6133 a 72 1006. Projektem je požadován E_{def,2} = min. 45 MPa na zemní pláni pod vjezdy, sjezdy. Zemní pláně budou zhutněny na míru zhutnění min. D = 100 % PS v případě jemnozrnných zemin v aktivní zóně v tloušťce aktivní zóny tj. do hloubky 50 cm a nebo v případě hrubozrnných zemin I_d=0,85 (v případě šterků) či 0,90 (v případě písků).



6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana komunikace

6.1 Odvodnění komunikace

6.1.1 Stávající stav

V úsecích bez ohrub je komunikace odvodněna přes krajnici do okolního terénu, kde se voda vsakuje nebo je svedena přes příkopy do stávající vodoteče. Odvodňovací příkopy často chybí nebo jsou zaneseny.

Komunikace je v částech s ohrubami odvodněna prostřednictvím typových uličních vpustí do stávající kanalizace.

6.1.2 Nový stav

6.1.2.1 SO 101 – přeložka komunikace

Povrchové odvodnění překládaných úseků komunikace je řešeno příčným sklonem krytu přes krajnici do okolního terénu, kde se voda vsakuje nebo je svedena do stávající vodoteče (Smržovský potok). V místě vyšších násypů se neuvažuje zřízení patního příkopu, okolní terén v místech přeložek je rovinatý. U nové konstrukce vozovky bude hloubka povrchových příkopů min 0,30 m a zároveň bude vždy dodržena minimální hloubka 0,20 m pod úroveň vyústění zemní pláně. Svahy příkopů jsou navrženy ve sklonu 1:2,0, sklony svahu z příkopu ve sklonu 1:1,5. Sклон svahu násypů je navržen 1:2,5.

6.1.2.2 SO 102, SO 104, SO 106, SO 108, SO 110 – extravilánové úseky

Odvodnění je řešeno přes krajnici do okolního terénu, kde se voda vsakuje nebo je svedena do stávající vodoteče. Odvodňovací příkopy často chybí nebo jsou zaneseny. Je navrženo pročištění příkopů a jejich doplnění. Na části příkopů, kde není možné svést vodu do vodoteče, jsou navrženy betonové vsakovací tvárnice. Příkopy jsou navrženy ve sklonu 1:1,5 (výjimečně 1:1 – 1:2,5). Svahy příkopů se sklonem 1:1 budou zajištěny protierozní geomříží.

Stávající podélné propustky budou opraveny a doplněny. V rámci objektů dojde k rekonstrukci příčných propustků. Na části komunikace (v zářezu) je navržen podobrubníkový rigol, který je odvodněn skluzem do příkopu. V místech kde, podélný sklon příkopu překračuje 5,00 % je navrženo odláždění dna příkopu betonovou žlabovkou.

6.1.2.3 SO 103, SO 105 – intravilán Skalice, Skalička, Rusek

Stávající odvodnění je doplněno o nové uliční vpustí. Příčný a podélný sklon komunikace je navržen tak, aby došlo k řádnému odvodnění krytu vozovky do uličních vpustí.

V intravilánu obce Skalice je odvodnění navrženo shodně se stávajícím stavem, tedy povrchově přes krajnice do příkopů, kde je voda likvidována vsakem. V místech, kde ve stávajícím stavu není odvodnění komunikace nijak řešeno jsou navrženy podobrubníkové rigoly z dlažby z žulových kostek, které budou skluzem zaústěny do stávajících příkopů.



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

V intravilánu obce Skalička je odvodnění navrženo převážně shodně se stávajícím stavem. Stávající uliční vpusti zaústěné do stávající dešťové kanalizace budou vyměněny za nové UV dle projektových výšek. V místě nového chodníku (související akce obce) v km 10,310 - 10,468 bude silnice nově klopena jednostranně a voda svedena přes nezpevněnou krajnici do protilehlého příkopu. Na vjezdu do obce v km 10,083 je na konci příkopu s meliorační žlabovou tvárnici navržena nová horská vpust', která bude zaústěna do stávající stoky.

V intravilánu městské části Rusek je odvodnění rovněž navrženo shodně se stávajícím stavem, tj. pomocí uličních vpustí do stávající dešťové kanalizace. Původní vpusti budou vyměněny za nové UV v původním umístění, pro zajištění řádného odvodnění v místě nového zálivu BUS a přilehlé křižovatky je osazen nový liniový odvodňovací žlab z polymerbetonu a nová UV, které budou zaústěny do nové šachty na stávající stoce.

Stávající přípojky od uličních vpustí do hlavních stok budou v celém rozsahu stavby pročištěny. Nové uliční vpusti budou dopojeny do stáv. kanalizační stok pomocí přípojek DN 200 PVC SN 16. Návrh předpokládá v místě výměny UV také výměnu přípojek pro zajištění plynulého odtoku a řádného výškového napojení.

6.1.2.4 Propustky

Součástí objektů komunikací je i obnova stávajících příčných a podélných propustků.

U stávajících podélných propustků (převážně samostatné vjezdy) je uvažováno s jejich vyčištěním, napojením na příkopy a obnovou odláždění na vtoku a výtoku. Pokud budou po vyčištění zjištěny výrazné poruchy znemožňující funkčnost propustků a dalších odvodňovacích zařízení, dojde k jejich výměně. Případná náhrada propustků bude provedena z korugovaných plastových trub z PP SN 16 odpovídajícího průměru.

U příčných propustků pod komunikací je uvažována jejich výměna, pokud není v projektové dokumentaci uvedeno jinak.



7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

7.1 Svislé DZ

Stávající dopravní značení bude vyměněno a doplněno. Umístění a typ svislého dopravního značení (dále jen SDZ) je součástí projektové dokumentace.

SDZ musí být provedeno min. s retroreflexní fólií třídy 2 a v souladu s PPK – SZ.

Dopravní značení bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace. Stálé značky ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace ČSN 73 6110.

- *základy*

Betonové základy dopravních značek musí být provedeny z betonu tř. min. C 20/25 – XF3, s horní plochou vyspádovanou k okrajům, příp. od sklonu terénu 2 % rovnoběžně s terénem. Horní plocha bude provedena do úrovně podkladní vrstvy chodníku, příp. v nezpevněném terénu 0-100 mm nad úroveň terénu.

- *velikosti a činná plocha*

Svislé dopravní značky budou základní velikosti, v retroreflexním provedení tř.2.

- *konstrukce značek*

plochy značek a sloupků mimo činné plochy musí být v matném provedení. Značky budou lisované z pozinkovaného plechu s plnými rohy, spojovací materiál bude nekorodující. Sloupky budou z pozinkovaných trubek pr. 60/3 mm.

- *osazení značek*

sloupky budou osazeny do patek zakotvených do základů, do výšky spodní hrany 2200 mm nad povrch, d.z. C4 a Z3 do výšky spodní hrany 600 mm, VLKP do výšky spodní hrany 1500mm.

Značky budou osazeny tak, aby nebyly cloněny vzájemně, stožáry VO, reklamami, stromy a keři, příp. jinými překážkami.

7.2 Vodorovné DZ

Vodorovné dopravní značení bude provedeno nástřikem bílé barvy typ II. Návrh VDZ je součástí přílohy koordinační situace a situace pozemní komunikace.

Návrh je zpracován na základě TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní, ČSN 73 6110 a bude dále zpřesněno v rámci navazující PD. V návrhu jsou zohledněny požadavky rozhledových polí a délek rozhledů pro předjíždění a zastavení.,

VDZ bude provedeno úpravou v bílé barvě a obnoveno z plastických materiálů strojově nanášených za studena s dlouhodobou životností. Technické parametry vodorovných dopravních značek (denní a noční viditelnost, drsnost musí být v



D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefův – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt

souladu s ČSN EN 1436; požadavky na materiál stanoví ČSN EN 1423, ČSN EN 1424, ČSN EN 1790, ČSN EN 1871.

Barevné provedení, tvar a rozměry vodorovných dopravních značek musí být provedeny v souladu s vyhláškou MDS č. 30/2001 Sb. a VL 6.2.; Podélné čáry se nesmí pokládat na podélnou pracovní spáru (odstup 100 mm).

Požadavky pro výrobu, umístování, provádění a zkoušení vodorovného dopravního značení musí být v souladu ČSN EN 1436, ČSN EN 1436 Změna Z1, ČSN EN 1790, ČSN EN 1423, ČSN P ENV 13459-2, ČSN P ENV 134593, TP 70; pro provádění vodorovných dopravních značek platí TP 65, TP 133, VL 6.2 a Katalog hmot pro vodorovné dopravní značky.

V projektové dokumentaci jsou prezentovány návrhy trvalého dopravního značení (svislého a vodorovného) v tomto stupni projektové dokumentace a ty budou podkladem pro stanovení místní úpravy zajišťované zhotovitelem stavby a stanoveném příslušným odborem dopravy po předchozím písemném vyjádření příslušného orgánu policie.

7.3 Zvýrazňující optické prvky

V rámci okružní křižovatky (součást SO 101) budou v místě dělicích směrovacích ostrůvků osazeny **obrubníkové odrazky**. Vzhledem k absenci veřejného osvětlení v extravilánu budou zvýšené hrany ostrůvků zvýrazněny pomocí odrazek. Jedná se o retroreflexní prvek, který v noci a za podmínek zvýšené viditelnosti odráží světla reflektorů zpět k řidiči a tím obruby opticky zvýrazňuje. Odrazky budou osazeny do předvrtaných otvorů v obrubníku nejméně 4 cm od jeho okraje ve vzdálenosti 1,00 m.

7.4 Dopravní zařízení

Součástí objektů PK jsou následující dopravní zařízení:

- vodící tabule
- směrové sloupky
- zábradlí
- svodidla

7.5 Světelné signály

Součástí objektu není úprava stávající nebo návrh nové světelné signalizace.

7.6 Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

Součástí objektu není úprava stávajících zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku nebo návrh nových zařízení.



8 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby, případně údržbu

8.1 Zvláštní podmínky a požadavky na postupy výstavby

Zvláštní podmínky a požadavky nejsou.

Níže jsou uvedeny obecné požadavky na provádění.

Výstavba bude prováděna za předpokladu dodržení všech platných bezpečnostních předpisů o ochraně zdraví a bezpečnosti práce a dále o ochraně životního prostředí.

Stávající vzrostlá zeleň, která není určena k odstranění, musí být během stavby řádně ochráněna proti mechanickému poškození. Dále nesmí během stavebních prací dojít k poškození kořenových systémů jednotlivých stromů. Výkopové práce v kořenovém systému budou probíhat pouze ručně, tak aby nedošlo k poškození kořenů!

S veškerou stavební technikou musí být postupováno tak, aby nedošlo k poškození větví, kmenů či kořenového systému jednotlivých stromů. Jestliže dojde k poškození této vzrostlé zeleně, je nutné toto poškození patřičným způsobem ošetřit.

Nezpevněné dotčené plochy budou zbaveny ornice v tl. 200 mm (dle skutečnosti přímo na stavbě). Ornice bude odvezena na mezideponii a posléze bude využita na ohumusování nově navržených nezpevněných ploch v tl. 200 mm a oseta travním semenem. Přebytková ornice bude odvezena na obecní deponii k tomuto účelu určenou a v budoucnu využita na sadové úpravy.

Veškeré práce musí být prováděny v souladu s předepsanými technologickými postupy a z odpovídajících materiálů, které mají potřebné atesty a zkoušky. Atesty a zkoušky zabudovaných materiálů předá dodavatel stavby při kolaudaci investorovi.

Výstavba bude prováděna za předpokladu nutného dodržení všech platných ČSN a platných bezpečnostních předpisů, zejména:

- ustanovení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce,
- zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci,
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích,
- nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí,
- nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky,
- nařízení vlády č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků,
- nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí,
- zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů a vyhlášku MV č. 246/2001 Sb., o požární prevenci.

D.1.1.1.1 Technická zpráva

Objekty pozemních komunikací (řada SO 100)

III/2997 Josefov – Hradec Králové (odbočka Piletice)

– část II.: Silnice III, hranice okresu Náchod – Hradec Králové (odbočka Piletice)

Vypracoval: Ing. Jaroslav Seifrt



Zemní i ostatní práce prováděné stavebními stroji v blízkosti podzemních i nadzemních vedení je nutno řídit dle předpisů o těchto činnostech, tak aby nedošlo k ohrožení osob ani těchto vedení.

Zařízení staveniště bude umístěno na pozemcích určených k výstavbě včetně zázemí pro pracovníky stavební firmy, prostoru pro skládku a manipulaci, zařízení technologie pro výstavbu, parkování stavební techniky a vozidel stavby. Staveniště bude oploceno a zajištěno dle odpovídajících bezpečnostních předpisů a norem.

Po celou dobu výstavby je nutno zajistit možnost bezpečného pohybu peších. V předpokládaných místech ohrožení peších stavební činností budou vytvořeny koridory pro pěší dopravu. Tyto koridory zajistí dodavatel stavby a to za podmínky zachování bezpečnosti peších. Koridor bude viditelně označen a zabezpečen proti ohrožení jakýmkoliv druhem stavební činnosti či vozidly stavby.

Pracoviště budou řádně zajištěna. Na staveništi budou zajištěny předepsané pomůcky první zdravotní pomoci a telefonické spojení se záchrannou zdravotní službou, hasiči a policií.

Během stavebních prací budou dodrženy podmínky vyjádření dotčených správců inženýrských sítí a orgánů státní správy (DOSS) doložených v části E doklady.

8.2 Zvláštní požadavky na údržbu

Zvláštní požadavky na údržbu nejsou. Při údržbě je nutné věnovat zvýšenou pozornost systému odvodnění.

9 Vazba na technologické vybavení

Součástí stavby nejsou technická a technologická zařízení.

10 Přehled provedených výpočtů

Skladba konstrukcí je navržena dle "Katalogu vozovek pozemních komunikací – TP 170". Katalog je platným podkladem ve smyslu ČSN 736114.



11 Řešení přístupu a užívání komunikací osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

V místech míst pro přecházení je obrubník chodníku snížen na 2 cm podsádku a je tak vytvořena rampa na chodník se sklonem 12 %. Podél snížené hrany obrubníku (pod výškou obrubníku 8 cm) je navržen varovný pás z hmatové, slepecké dlažby v barvě červená v šíři 40 cm s přesahem varovného pásu do místa výšky silničního obrubníku min. +8 cm nad vozovkou a signálním pásem šířky 80 cm. Signální pás je ukončen u vodící linie a jeho směr se shoduje se směrem trasy pohybu chodců.

Varovné a signální prvky v místě betonové dlažby s fazetami budou lemovány betonovou hladkou deskou.

V části délky chodníku je navržena přirozená vodící linie z betonového obrubníku osazeného na +8 cm nad chodníkem či je vytvořena ze stávajících podezdívek plotů a budov.

V místech vjezdů bude vodící linie přerušena v šíři vjezdu, avšak do délky max. 8,0m. Přes 8,00m (měřeno podél vodící linie) bude realizována umělá vodící linie. Umělá vodící linie bude zhotovena z betonové dlažby s podélnou drážkou v šíři 40 cm. Bude vycházet z přirozené vodící linie – vyvýšeného obrubníku.

V místech vjezdů bude obrubník směrem do silnice snížen na +2 - +5 cm.

Nástupní hrana autobusové zastávky bude vymezena pomocí kontrastního pásu v šířce 0,3m (šíře obrubníku nástupní hrany je 0,2m, bezbariérový obrubník) a v barevném odstínu žlutá, v celé délce nástupní hrany. Nástup je vymezen pomocí signálního pásu o šířce 0,80m. Signální pás vychází z vodící linie. Signální pás je navržen, jako varovné pásy, z betonové dlažby se slepeckou úpravou v barvě červená, která je lemována betonovou hladkou deskou pro lemování. Nástupní hrana je navržena ve výšce +16 až +20 cm nad vozovkou. Nástupiště je navrženo o příčném sklonu do 2,0 %. Označnický IJ4b bude umístěn 80 cm od signálního pásu a 60 cm od nástupní hrany. Spodní hrana označnicku bude min. 2,20m nad pochozí plochou.

Veškeré použité materiály pro prvky pro nevidomé musí být dle NV 163/2002 Sb. a TN TZÚS 12.03.04-06. Certifikáty použitého materiálu budou předány zhotovitelem u kolaudace.

12 Závěr

Dokumentace je vypracována ve stupni PDPS a bude upřesněna v rámci realizační dokumentace stavby (RDS).

V Hradci Králové 10/2025

Ing. Jaroslav Seifrt