


INVESTOR: PARDUBICKÝ KRAJ, KOMENSKÉHO NÁM. 125, 532 11 PARDUBICE		 Sokolovská 100/94 Praha 8, rhdhv.cz tel. 236 080 555 email: dhvcr@rhdhv.com	
STUPEŇ PD: PDPS - DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
VEDOUcí PROJEKTU: ING. M. JONÁŠ	ARCHIV. Č. CA 1848		
STAVEB.ČÁST: SO 121: PROPUSTKY A ODVODNĚNÍ		ZPRACOVATEL DOKUMENTACE:	
ZODP. PROJEKTANT: ING. V. STARÝ		HaskoningDHV Czech Republic	
VYPRACOVAL: ING. V. NOHÁL		Kancelář: Černopolní 39, Brno tel. 545 425 230	
NÁZEV STAVBY: OPRAVA SILNICE III/312 27 DOLNÍ MORAVA		FORMÁT: 11xA4	DATUM:
		MĚR. -	6/2020
VÝKRES: TECHNICKÁ ZPRÁVA		Č. PARÉ:	Č. VÝKRESU: D.121-1

1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVEBNÍHO OBJEKTU

Název stavby: **Oprava silnice III/312 27 Dolní Morava, PD**

Stupeň dokumentace: **Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)**

Datum: **5/2020**

Stavební objekt:

SO 121 Propustky a odvodňovací prvky

Investor stavebního objektu:

Pardubický kraj, Komenského nám. 125, 532 11 Pardubice

Příloha:

D.121-1 Technická zpráva

Projektant:

HaskoningDHV CZ, Černopolní 39, 603 00 Brno

Zodpovědný projektant:

Ing. Václav Starý, tel. 545 425 237, vaclav.stary@dhv.com

Projektanti:

Ing. Michal Jonáš, tel. 545 425 233, michal.jonas@dhv.com

Ing. Viktor Nohál

2 STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Stavební objekt řeší odvodnění komunikace a odvedení srážkových vod mimo těleso komunikace. Jedná se o revizi stávajícího odvodnění, doplnění bezpečnostních prvků v podobě šikmých čel propustků a doplnění římsy se zábradlím na jednom z propustků. Součástí stavebního objektu je též pročištění stávajících odvodňovacích zařízení.

Stavební objekt bude realizován ve dvou stavebních sezónách.

3 VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ V DOKUMENTACI

Pro stavbu byly použity následující podklady, všechny byly zohledněny:

- Vyhláška č. 146/2008Sb. o rozsahu a obsahu projektové dokumentace dopravních staveb
- ČSN 73 6110 Projektování místních komunikací vč. Změny Z1
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení vč. Změn Z1–4
- ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky
- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) ve znění pozdějších předpisů včetně příslušných prováděcích vyhlášek v platném znění
- Předpis č. 347/2009 Sb., kterým se mění zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích ve znění pozdějších předpisů včetně prováděcí vyhlášky k tomuto zákonu v platném znění
- Zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu) ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 268/2009Sb. o technických požadavcích na stavby
- TP 186 Zábradlí na pozemních komunikacích
- TP 170 Navrhování vozovek pozemních komunikací
- fotodokumentace
- vlastní průzkumy terénu.

4 VZTAH STAVEBNÍHO OBJEKTU K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Stavební objekt SO 121 Propustky a odvodňovací prvky bezprostředně souvisí s objekty komunikace, tj. se stavebními objekty SO 101 a SO102.x. Objekt Propustky a odvodňovací prvky odvádí dešťovou vodu z příkopů mimo těleso komunikace.

5 NÁVRH ÚPRAV ODVODŇOVACÍCH PRVKŮ

Provedení šikmých čel propustků

Pro zvýšení bezpečnosti na komunikaci je v extravilánovém úseku silnice III/312 27 mezi Červeným Potokem a Dolní Moravou navržena úprava čel propustků. Jedná se o dva příčné propustky pod silnicí III/312 27 a jeden podélný pod účelovou komunikací, která se na silnici napojuje ve staničení km 0,547.

Propustky:

km 0,494 71	příčný	šikmý, odklon osy je 98 °	délka 9,2 m
km 0,547 16	podélný		délka 7,9 m
km 0,604 20	příčný	kolmý	délka 7,9 m

Stávající čela propustků budou odbourána, trouba propustku bude zařezána. K obnažené troubě propustku bude přiložena plastová roura stejného průřezu, na rozhraní bude uložen bobtnavý těsnicí pásek, plastová roura bude osazena na betonové podkladové trámy a celá konstrukce bude v této části zmonolitněna zalitím betonem C20/25 n XA1, XF3. Plastová roura bude sloužit jako ztracené bednění, její vnější strana bude upravena seříznutím do požadovaného sklonu (cca 1:2,5, dle sklonu svahů) a bude dobetonováno šikmé čelo propustku. Do betonu bude osazeno obložení čela lomovým kamenem.

Provedení šikmých čel propustků bude realizováno současně se stavebním objektem SO101 v první stavební sezóně.

Úprava římsy propustku

V trase opravované komunikace bude provedena výstavba římsy včetně zábradlí na propustku z důvodu přiblížení hrany komunikace k vyústění propustku.

Propustek:

km 4,520	příčný	šikmý	DN500	délka 23 m
----------	--------	-------	-------	------------

Styčná plocha čela propustku a nadbetonávky římsy bude očištěna a obroušena, aby byla odstraněna nevyhovující vrstva betonu (zvětralá část betonu). Do stávajícího čela propustku budou navrtány a upevněny na chemickou kotvu výztuže římsy. Na styčnou plochu bude aplikován adhezní můstek pro spojení původního betonu a nového betonu. Římsy budou provedeny z betonu C30/37 n XF3, šířka římsy je 0,3 m a výška je proměnná v závislosti na niveletě komunikace – horní hrana římsy jde vodorovně s niveletou komunikace a je od ní odsazena výškově o 28,5 cm, od obruby bude římsa odzasaena cca o 5 cm. Horní plocha římsy i navazujících křídel bude ve sklonu 4,0 % k vozovce. Na nadbetonávku římsy budou navazovat na obě strany křídla propustku – tj. betonová zídka ve stejné tloušťce jako římsa a určená jako nízká opěrná zeď k zamezení sesunu zeminy do vodního toku. Křídla propustku budou na obou stranách k římse připojeny přes dilatační

spáru, výška konstrukce zídky bude ve směru k Červenému Potoku 0,8 m (nadzemní část u propustku bude cca 45 cm), výška konstrukce zídky ve směru ke konci staničení bude 1,0 m (nadzemní část u propustku bude cca 70 cm). Křídla budou osazena na štěrkopískový vyrovnávací podsyp tl. 0,1 m.

Vnitřní strana římsy bude opatřena hydroizolací proti zemní vlhkosti a bude provedena až k obetonávce trouby propustku, tj. podél římsy i podél zbývající části čela propustku.

Pás mezi římsou a navrženou komunikací bude proveden ze žulové kostky drobné 100/100/100 uložené do betonu C20/25 n XF3, betonové lože bude protaženo až ke spodní hraně betonového lože přilehlé žulové obruby OP6. Příčný sklon dlážděného pásu je 2,0 % a podélný sklon odpovídá podélnému sklonu vozovky. Dlážděný pás a římsa jsou odvodněny do vozovky, případně na koncích odtéká voda na krajnici a následně do volného terénu.

Pro armování římsy a křídel propustku bude zpracována samostatná dílenská dokumentace, ve které bude specifikována armovací výztuž a její rozmístění.

Na římsu bude osazeno ocelové svařované zábradlí se svislou výplní. Maximální šířka mezi příčlemi bude 120 mm a výška zábradlí bude 1,10 m. Sloupky zábradlí budou kotvené přes patní desky chemickými kotvami do vývrtu v monolitické římse. Jednotlivé díly zábradlí budou vyrobeny předem, včetně povrchové ochrany. Na stavbě budou osazeny dilatačně, bez dodatečných úprav. Zábradlí bude opatřeno kombinovanou ochranou celkové nominální tl. 280 um: žárové pozinkování 70 um + 2 – 3 vrstvy organický nátěr 210 um (1x základní nátěr, 1 – 2x vrchní nátěr). Barevné provedení bude realizováno dle požadavku investora.

Úprava římsy propustku bude realizována současně se stavebním objektem SO102.2 ve druhé stavební sezóně.

Zrušení propustku

V trase silnice III/312 27 se nachází částečně zasypaný nefunkční propustek, je navrženo jeho odborné zaslepení.

Propustek:

km 4,087	příčný	kolmý	DN600	délka 9 m
----------	--------	-------	-------	-----------

Propustek je zasypan pouze částečně, může do něj vnikat voda a z dlouhodobého hlediska představuje nezaslepený nefunkční propustek riziko poruch vozovky nad ním. Propustek bude pročištěn, část propustku ve svahu bude odbourána a následně bude propustek vyplněn cementopopílkovou směsí, aby byl homogenně vyplněn celý jeho objem. Čelo propustku a navazující trouba musí být odbourána minimálně 0,5 m pod nově upravený terén svahu. Následně se na svazích doplní zemina vhodná do násypu (nelze použít materiál z útrob propustku), bude provedeno ohumusování v tl. min. 0,1 m a osev travním semenem (např. luční travní směs a podobné). V rámci projektu opravy silnice III/312 27 bude provedena úprava příkopů a navedení srážkových vod dále do stávajícího propustku pod napojující se místní komunikací. K finálnímu dořešení dotčené lokality dojde v souvislosti s výstavbou plánované stezky pro chodce a cyklisty.

Zrušení propustku ve staničení km 4,087 bude realizováno současně se stavebním objektem SO101 v první stavební sezóně.

6 REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA POZEMNÍ KOMUNIKACE

Odvodnění komunikace je zajištěno podélným a říčním sklonem do přilehlých příkopů a následně do vodoteče, v menší míře pak do uličních vpustí a dešťovou kanalizací taktéž do vodoteče. V rámci stavebních objektů obnovy vozovek dojde k pročištění a reprofilaci příkopů. Pro správnou funkci celého systému odvodnění komunikace je nezbytné uvést do bezvadného stavu i navazující odvodňovací prvky. Všechny propustky a všechny další odvodňovací prvky budou v rámci tohoto stavebního objektu pročištěny a bude zkontrolován jejich stav. Soupis odvodňovacích prvků v trase silnice je uveden v následující tabulce.

ID	staničení	poloha	strana/křížení	délka [m]
1	0,297 57	příčný	šikmý	23
2	0,494 71	příčný	šikmý	9,2
3	0,547 16	podélný	L	7,9
4	0,604 20	příčný	kolmý	7,9
5	0,825 79	příčný	kolmý	10,5
6	0,873 65	příčný	kolmý	9,6
7	0,876 09	podélný	L	45,3
8	0,966 25	příčný	šikmý	8,6
9	1,034 27	příčný	šikmý	10,2
10	1,137 45	příčný	kolmý	10,5
11	1,228 07	podélný	L	7,4
12	1,338 67	příčný	kolmý	9,1
13	1,422 22	podélný	L	44,9
14	1,445 01	příčný	kolmý	10,5
15	1,535 63	podélný	L	5,3
16	1,537 67	příčný	šikmý	13,1
17	1,602 63	příčný	kolmý	10,4
18	1,663 34	příčný	kolmý	10,5
19	1,767 50	příčný	šikmý	10,5
20	1,800 53	příčný	kolmý	10,4
21	1,909 44	příčný	kolmý	9,3
22	1,939 25	příčný	šikmý	8,4
23	1,973 48	most		8
24	2,522 99	příčný	kolmý	10,5
25	2,638 29	příčný	kolmý	10,5
26	2,823 78	příčný	šikmý	10,4
27	2,987 83	příčný	šikmý	11,1
28	3,237 51	most		17

ID	staničení	poloha	strana/křížení	délka [m]
29	3,296 73	podélný	L	5
30	3,314 82	příčný	kolmý	14
31	3,555 60	podélný	P	10
32	3,739 08	příčný	kolmý	9,9
33	3,744 63	podélný	P	8
34	3,917 78	příčný	šikmý	9,2
35	4,001 57	příčný	šikmý	9,5
36	4,040 35	podélný	P	30
37	4,087 09	příčný	zasypán	
38	4,167 95	podélný	P	12,3
39	4,215 79	podélný	P	12,3
40	4,274 71	podélný	P	7,7
41	4,323 91	příčný	šikmý	13,2
42	4,377 91	podélný	P	10,2
43	4,523 42	podélný	P	9,3
44	4,527 08	příčný	šikmý	23,7
45	4,573 59	podélný	P	5,1
46	4,582 56	podélný	P	2,7
47	4,593 55	podélný	P	7,9
48	4,629 08	podélný	P	7,8
49	4,742 61	příčný	šikmý	15,5
50	4,755 67	podélný	P	13
51	5,123 17	příčný	šikmý	10,6
52	5,187 61	podélný	L	5,3
53	5,214 10	podélný	L	5,2
54	5,412 60	příčný	kolmý	14,6
55	5,468 61	vpust	L	
56	5,485 34	vpust	L	
57	5,556 09	podélný	P	4
58	5,776 57	příčný	šikmý	12,5
59	5,815 21	příčný	šikmý	13,2
60	5,847 87	příčný	kolmý	11,8
61	5,958 70	příčný	kolmý	12,7
62	6,117 08	vpust	L (na parkovišti)	
63	6,141 07	vpust	L+P	
64	6,158 03	vpust	P	
65	6,196 08	vpust	P	
66	6,277 95	příčný	šikmý	7,6

Pročištění stávajících odvodňovacích prvků bude prováděno v obou stavebních sezónách v závislosti na staničení daného odvodňovacího prvku.

V první stavební sezóně budou pročištěny odvodňovací prvky v rozsahu staničení:

km 0,000 – 4,311

km 4,887 – 5,284

km 5,422 – 6,280

Pročištěno bude celkově 335,2 m příčných propustků, 210,6 m podélných propustků a 6 uličních vpustí.

Ve druhé stavební sezóně budou pročištěny zbývající odvodňovací prvky, což představuje pročištění celkově 67 m příčných propustků a 56 m propustků podélných.

7 ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY, PŘÍPADNĚ ÚDRŽBU

Zemní práce v ochranných pásmech inženýrských sítí a v blízkosti stromů se budou provádět ručně. **Před zahájením výkopových prací musí být všechny inženýrské sítě geodeticky zaměřeny a vyznačeny.** Vyznačeny zůstanou po celou dobu stavby. V řešeném území se vyskytují inženýrské sítě, které jsou do výkresů zakresleny dle podkladů jejich správců. Na stavbě se však mohou vyskytovat i sítě, které ve výkresech zaznačeny nejsou (nefunkční vedení apod.), proto je potřeba si při výkopových pracích počínat zvláště obezřetně. Všechny odkryté sítě budou chráněny před jejich poškozením (např. podkopané sítě se podloží apod.). Před záhozem sítí bude přizvat zástupce správce sítě, který odsouhlasí zápisem do stavebního deníku jejich nepoškození.

Další zvláštní podmínky výstavby ani údržby nejsou navrženy.

7.1 Zajištění provozu investora

V rámci stavebního objektu SO 132 jsou v rozpočtu stavby vyčleněny finanční prostředky na provizorní dopravní značení po dobu výstavby.

7.2 Zajištění postupu výstavby

Stavba bude probíhat podle navržené organizace výstavby. Po celou dobu výstavby však bude zajištěn přístup k nemovitostem a občanské vybavenosti.

8 VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Není vazba na technologické vybavení.