

OBSAH

A	Identifikační údaje	3
B	Stručný technický popis.....	3
C	Vyhodnocení průzkumů a podkladů.....	3
D	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	3
E	Návrh zpevněných ploch	4
F	Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění	8
G	Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů, zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	10
H	Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby	10
I	Vazba na případné technologické vybavení	11
J	Přehled provedených výpočtů.....	11
K	Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami se sníženou schopností orientace a pohybu.....	11
L	Závěr	12

A IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

Stavba

Název stavby: Stratov – stezka pro chodce a cyklisty, zajištění přístupu k zst. Stratov
Místo stavby: KÚ Stratov, KÚ Ostrá
Katastrální území: Stratov (756326), Ostrá (713406)
Charakter stavby: Novostavba
Stupeň dokumentace: Dokumentace pro stavební povolení (DSP)

Stavebník / Objednatel

Objednatel: Obec Stratov
Stratov 90
289 22 p. Lysá nad Labem
IČO: 00239828 DIČ: CZ00239828

Zhotovitel dokumentace

Zhotovitel dokumentace: Projekce dopravní Filip s.r.o.
Švermova 1338
413 01 Roudnice nad Labem
IČO: 287 14 792
Autorizovaná osoba: Ing. Josef Filip, Ph.D., Kollárova 2776, 413 01 Roudnice n. L.
Autorizace číslo – 0401915

B STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Předmětem projektu je výstavba nové dopravní infrastruktury pro pěší a cyklisty, která zajistí komfortní a bezpečné propojení centra obce Stratov s železniční zastávkou Stratov. Tato je místními obyvateli hojně využívána k cestám do zaměstnání, škol apod. Stavba je kompletně navržena dle zásad bezbariérového užívání.

Záměrem investora je zažádat na předmětnou stavbu z vybraných dotačních titulů vypsaných pro rok 2017, ev. 2018. Část řešené lokality tak bude financována z těchto prostředků, jde zejména o stavební objekt SO101 – Komunikace a zpevněné plochy.

Cílem stavby je zvýšit bezpečnost a zejména komfort pohybu pěších a cyklistů při docházce/dojíždce k železniční zastávce umožnit tak chodcům plynulý a bezbariérový pohyb v přidruženém prostoru stávající silnice III/3316.

Stavba se celým svým rozsahem nachází na katastrálním území: Stratov (756326) a Ostrá (713406).

Přehled pozemků stavby je obsažen v přílohách B.3 – Katastrální situace a B.4 – Výpis dotčených parcel.

GPS předmětné lokality je: 50°11'21.818"N, 14°54'27.506"E.

C VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

V zájmové oblasti byl za účasti zástupce objednatele a zhotovitele této PD proveden zevrubný stavebně technický průzkum potvrzující po stavební stránce možnost stavbu provést. Pro zpracování PD, vzhledem k charakteru stavby, byly použity následující podklady:

- geodetické zaměření vč. polohopisu a výškopisu
- orientační zakres inženýrských sítí dodaných jednotlivými správci
- průzkum terénu za účasti zhotovitele a objednatele PD
- fotodokumentace pořízená zhotovitelem PD
- IG a HG posouzení základových poměrů – dodavatel Ing. František Matyáš

D VZTAHY POZEMNÍ KOMUNIKACE K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Tato technická zpráva obsahuje souhrnně jeden základní stavební objekt:

- SO101 – Komunikace a zpevněné plochy => investor obec Stratov

E NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Komunikace jsou navrženy podle platných ČSN a TP, jejich mechanická odolnost a stabilita je zajištěna.

Konstrukce i povrch zpevněných ploch jsou navrženy tak, aby vyhověly předpokládanému dopravnímu zatížení.

Hutnění zemní pláň pod zpevněnými plochami je požadováno provést v souladu s ČSN 72 1006 - Kontrola zhutnění zemin a sypanin.

Konstrukce nových zpevněných ploch jsou navrženy v souladu s technickými podmínkami TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláň, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami.

Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Pro hutněné asfaltové vrstvy ČSN 73 6121, štěrkové podsypy ČSN 73 6126-1, ČSN 736126-2 a dlažby ČSN 73 6131. Při provádění konstrukcí je nutné zajistit kvalitní spojení jednotlivých konstrukčních vrstev eventuelně použít spojovací živičné postřiky a nátěry v souladu s ČSN 73 6129. Povrch vozovky po odstranění stávající ohrubné vrstvy musí být před realizací nové vrstvy řádně očištěn, osušen a ošetřen příslušnými spojovacími postřiky.

Stavba je navržena jako stavba dopravní infrastruktury pro pěší a cyklisty, která zajistí komfortní a bezpečné propojení železniční zastávky Stratov, situované cca 300 metrů jižně od okraje obce, a centrální části obce. Ve stávajícím stavu toto propojení chybí, pěší a cyklisté jsou tak nuceni k pohybu buď v prostoru vozovky silnice III/3316, nebo vně vozovky po vyšlapané pěšině v zeleni. Z pohledu přepravní poptávky obyvatel obce je vazba na železniční zastávku velmi úzká, neboť železniční trať č. 231 umožňuje cestu rezidentů za prací, školou a volnočasovými aktivitami do Prahy, Lysé nad Labem a Nymburka.

Předkládaná realizace je první etapou komplexního doplnění pěší infrastruktury na území obce.

E.1) Stezka pro chodce a cyklisty

Prostorové provedení:

Základním stavebním kamenem řešení SO101 je nová asfaltobetonová komunikace v šířce 2,5 m, v režimu stezky pro chodce a cyklisty, trasovaná od jižního okraje obce (od č.p. 255) v přímém směru k železniční zastávce Stratov. Nová komunikace zajistí bezpečné a komfortní propojení pro pěší a cyklisty mezi zastávkou a obcí.

Na začátku řešeného úseku, v prostoru bezprostředně přilehajícímu k železniční zastávce, bude vně stezky vybudováno nové krátkodobé parkoviště v režimu K+R („polib a jed“), viz odst. E.3.

V prostoru železniční zastávky bude za stávajícím přístřeškem vybudována odstavná plocha pro jízdní kola, doplněna vhodným mobiliářem, kde budou moci cyklisté přestupující na vlakové spojení uzamknout svá jízdní kola.

Za parkovištěm K+R, v navazující trase stezky, bude zřízen 1 hospodářský přejezd stezky, viz odst. E.2, k zajištění přístupu zemědělské techniky na přilehající pole. Přejezd je zřízen v poloze stávajícího vjezdu na pole, nemělo by tak dojít k žádnému omezení v užívání přilehajícího pole.

Stezka od hospodářského přejezdu posléze plynule pokračuje stávajícím terénem severně k okraji obce. Ve staničení km 0,280 42 dochází ke křížení stávající místní komunikace, lokálně v tomto místě tak dochází k přerušení stezky v délce cca 7,0 m.

Od staničení km 0,333 33 dochází vzhledem ke konfiguraci stávajícího terénu k výraznějšímu stoupání stezky v podélném sklonu 11,0 %. K zajištění komfortnějšího pohybu pro osoby s omezenou schopností pohybu je tak vybudována paralelní komunikace v délce cca 110 metrů a šířce 1,5 m, vyznačená pouze jako stezka pro pěší. Tato paralelní komunikace umožní pohyb těmto osobám po komunikaci s podélným sklonem do 8,33 %, obdobně jako u bezbariérově řešeného chodníku. Předkládané řešení je tak komfortní pro všechny uživatele stezky.

Konec stezky pro smíšený pohyb pěších a cyklistů je posléze plynule vyveden do prostoru obytné zóny navazující místní komunikace u č.p. 255, vymezená část pouze pro pohyb pěších pak na stejnou komunikaci navazuje v prostoru u č.p. 146.

V místě, kde dochází k souběhu nové komunikace se stávajícím zábradlím (od staničení km 0,287 dále) bude toto zábradlí kompletně nahrazeno zábradlím novým.

Přehled základních navrhovaných parametrů chodníků, dle SO101:

Podélný sklon stezky pro chodce (část využívaná pouze chodci)	lokálně v délce max 42,40 m 8,15 %; v celé zbývající délce < 4,9 %
Podélný sklon stezky pro cyklisty (část využívaná pouze cyklisty)	v délce max 46,67 m 11,0 %; v celé zbývající délce < 3,9 %
Podélný sklon stezky pro chodce a cyklisty (společná část)	v délce max 46,0 m 8,33 % v délce max 13,72 m 5,45 %; v celé zbývající délce < 4,13 %
Příčný sklon stezky	max. 2,0 %
Výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem při vstupu do vozovky (přechod pro chodce, místo pro přecházení)	0 - 2 cm
Výškový rozdíl mezi vozovkou a vjezdem při vstupu do vozovky	0 - 2 cm
Varovný pás	Šířka pásu je <u>40 cm</u> , pás je fyzicky vyznačen v místech, kde je výškový rozdíl mezi vozovkou a chodníkem <u>menší než 8 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších změn a příslušným technickým návodům TZÚS.
Signální pás	Šířka pásu je <u>80 cm</u> . Pás je proveden ze speciální dlažby pro nevidomé s povrchovou úpravou. Použitý materiál bude vyhovovat nařízení vlády č. 163/2002 Sb. ve znění pozdějších změn a příslušným technickým návodům TZÚS. Tam, kde signální pás požadované délky dle ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.12 není v rámci přechodu nebo místa pro přecházení možné umístit, je toto místo z pohledu umístění signálního pásu posuzováno dle ČSN 73 6110/Z1 odst. 10.1.3.1.14.
Použitá vodící linie	Obruba s převýšením +6 cm

Technické provedení:

Povrch plochy navrhované stezky pro chodce a cyklisty bude proveden lokálně ze zámkové dlažby, na většině délky pak s asfaltobetonovým krytem. Povrch stezky bude v obou případech upnut do betonové obruby 80/250/1000. Základní příčný sklon stezky je stanoven jako jednostranný 2,0%.

Konstrukce stezky:

Konstrukce stezky ze zámkové dlažby (konstrukce A) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–O–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 v úpravě na místní podmínky a je následující:

Skladba povrchu stezky (zámková dlažba) – KONSTRUKCE A:

Zámková dlažba		tl. 60 mm
Kladecí lože DDK 4-8		tl. 40 mm
Štěrkoдрť	ŠD _B	tl. 200 mm
Celkem		tl. 300 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkoдрťi je $E_{def,2} = 60$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláňě je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce stezky z asfaltobetonovým krytem (konstrukce B) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 v úpravě na místní podmínky a je následující:

Skladba povrchu stezky (asfaltový beton) – KONSTRUKCE B:

Asfaltový beton - obrusný	ACO11	tl. 50 mm
R-Materiál	R-mat	tl. 50 mm
Štěrkořt'	ŠD _B	tl. 200 mm
Celkem		tl. 300 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkořt' je $E_{def,2} = 60$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

E.2) Hospodářský přejezd

Prostorové provedení:

Ve staničení km 0,048 je v místě stávajícího vjezdu na pole navržen přejezd stezky ze zesílené konstrukce, k zajištění dopravní obsluhy přilehajícího pole. Přejezd je navržen v délce cca 4,7 m a šířce 2,5 m. Základní příčný sklon v přejezdu je navržen 2,0 %.

Technické provedení:

Povrch plochy hospodářského přejezdu je navržen z asfaltobetonovým krytem s upnutím do betonových nájezdových obrub 220-300/300/500. Dorovnání terénu vně přejezdu bude provedeno z kameniva frakce 0/63 v mocnosti cca 150 mm. Povrch kameniva bude hutněn na $E_{def,2} = 70$ MPa. Podloží bude hutněno na $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce přejezdu:

Konstrukce hospodářského přejezdu (konstrukce C) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–N–3–V–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 a je následující:

Skladba povrchu hospodářského přejezdu – KONSTRUKCE C:

Asfaltový beton - obrusný	ACO16	tl. 60 mm
R-Materiál	R-mat	tl. 60 mm
Štěrkořt'	ŠD _B	tl. 250 mm
Celkem		tl. 370 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkořt' je $E_{def,2} = 70$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláně je $E_{def,2} = 30$ MPa.

E.3) Parkoviště K+R, manipulační přejezd SŽDC

Prostorové provedení:

4 parkovací stání parkoviště v režimu K+R jsou navržena v šířce 2,0 m a délce cca 5,75 m na začátku řešeného úseku v bezprostřední blízkosti železniční zastávky Stratov. Průběžná vozovka podél stání je navržena v základní šířce 3,75 m. Základní příčný sklon jak stání, tak průběžné vozovky je pak navržen 2,0 %.

V prostoru na začátku zálivu parkovacích stání (ve směru staničení) je navržen manipulační přejezd pro občasný vjezd vozidel SŽDC provádějících udržovací práce vně zastávky.

Technické provedení:

Povrch ploch stání a manipulačního přejezdu SŽDC bude ze zámkové dlažby, barvy černé (stání) a přírodní (přejezd), tvaru kost s rovnou hranou, rozměru 80/165/200. Průběžná komunikace na parkovišti K+R bude dlážděna zámkovou dlažbou, barvy přírodní, tvaru kost s rovnou hranou, rozměru 80/165/200. Zámková dlažba bude v obou případech upnuta do betonových obrub 100/250/1000, 120-150/250/1000 a 100-195/300/600.

Konstrukce vozovky:

Konstrukce vozovky (konstrukce D) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 a je následující:

Skladba vozovky – KONSTRUKCE D:

Zámková dlažba		tl. 80 mm
Kladecí lože DDK 4-8		tl. 40 mm
Mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	tl. 150 mm
Štěrkoďř	ŠD _B	tl. 150 mm
Celkem		tl. 420 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy z mechanicky zpevněného kameniva je $E_{def,2} = 100$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkoďřti je $E_{def,2} = 50$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláň je $E_{def,2} = 30$ MPa.

Konstrukce stání a manipulačního přejezdu SŽDC:

Konstrukce stání (konstrukce E) je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací katalogový list D2–D–1–VI–PIII, návrhová úroveň porušení vozovky D2 a je následující:

Skladba povrchu stání a manipulačního přejezdu SŽDC – KONSTRUKCE E:

Zámková dlažba		tl. 80 mm
Kladecí lože DDK 4-8		tl. 40 mm
Štěrkoďř	ŠD _B	tl. 250 mm
Celkem		tl. 370 mm

- Modul přetvárnosti na povrchu vrstvy ze štěrkoďřti je $E_{def,2} = 70$ MPa.
- Modul přetvárnosti na povrchu zemní pláň je $E_{def,2} = 30$ MPa.

E.4) Doasfaltování (rekonstrukce) vozovky

Stávající vozovka bude podél nově navržených obrub zaříznuta a následně zfrézována. Nejprve bude zfrézován pás šířky 0,5 m a tloušťky 40 mm. Následně dojde k zfrézování pásu šířky 0,25 m a tloušťky 80 mm. Po osazení obrubníků bude po dokončení doplněna následující skladba:

Skladba povrchu doasfaltování obrubníků – KONSTRUKCE F:

Konstrukce je navržena dle TP 170 – Navrhování vozovek pozemních komunikací.

Asfaltový beton obrusný	ACO11+	tl. 40 mm
Spojovací postřik		0,4 kg/m ²
Asfaltový beton podkladní	ACP16+	tl. 80 mm
Spojovací postřik		0,4 kg/m ²
Celkem		tl. 120 mm

Detail doasfaltování obrubníků viz přílohy C.101.2 – Situace dopravního řešení.

E.5) Doporučené materiály

Navržené a doporučené materiály mohou být dodavatelem, příp. investorem během stavby nahrazeny jinými (od jiného výrobce, barevné provedení). Nutnou podmínkou je zachování shodné kvality (doložené certifikáty), rozměrů a barevných kontrastů.

Základní upínací prvky jsou zvoleny:

- betonová silniční obruba rozměru 100/250/1000
- betonové silniční obruby rozměru 120-150/250/1000
- snížené betonové silniční obruby 150/150/1000
- betonové obruby rozměru 80/250/1000
- betonové nájezdové obruby rozměru 100-195/300/600
- betonová palisáda kruhového průřezu rozměru 175/200/1000

Zámková dlažba na zhotovení ploch stezky je navržena barvy přírodní, tvaru kost s rovnou hranou, rozměru 60/165/200. Zámková dlažba v prostoru parkovacích stání K+R je navržena barvy černé, tvaru kost s rovnou hranou, rozměru 80/165/200. Průběžná komunikace na parkovišti K+R a manipulační přejezd SŽDC bude dlážděn zámkovou dlažbou, barvy přírodní, tvaru kost s rovnou hranou, rozměru 80/165/200.

Na zhotovení varovných a signálních pásů je navržena reliéfní dlažba rozměru 60/100/200 pro nevidomé červené barvy.

V lokalitě pak bude od staničení km 0,290 instalováno na straně svahu zábradlí. Jsou navrženy dva úseky zábradlí v délce 39,0 a 103,5 m o délce zábradelního pole 1,5 m. V prostoru palisád ve staničení km 0,333 bude umístěno zábradlí v délce 11,0 m o délce zábradelního pole 1,1 m.

E.6) Ochrana IS, technologická zařízení

V rámci stavby nejsou navržena žádná technická a technologická zařízení. Projekt stezky bude koordinován s navazujícími etapami doplnění pěší infrastruktury na území obce a dále pak se SŽDC s.o. v rámci potřeby doplnění přejezdového zabezpečovacího zařízení. Po konzultaci se SŽDC s.o. se na základě posouzení technického stavu přejezdu uvažuje doplnění samostatného výstražníku se světelnou a akustickou signalizací, který bude natočen ve směru chodníku směřovaného od konce stezky.

V místě stavby se dále nachází stávající vedení ČD Telematika, drážní kabel ČD a dále napájecí vedení ve správě SŽDC s.o. V rámci stavby budou tato vedení uložena do prefabrikovaných chrániček typu TK2 s poklopem, přičemž v souběhu s vedením ČD Telematika a drážním kabelem ČD dojde k uložení druhé rezervní chráničky. U vedení ČD Telematika bude před zahájením a po dokončení zemních prací za provozu provedeno SS kontrolní měření k zjištění izolačního stavu vedení.

E.7) Příprava území

Před zahájením pracovní činnosti bude oficiální zahájení stavby neprodleně oznámeno jednotlivým správcům sítí, dle požadavků v jednotlivých vyjádřeních. Veškeré inženýrské sítě budou před zahájením stavby vytyčeny a tato trasa bude po celou dobu stavby zřetelně udržována.

Výkopové práce v místě inženýrských sítí budou prováděny výhradně ručně, bez použití mechanizace.

F REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ

F.1) Odvodnění zpevněných ploch

Odvodnění zpevněných ploch je řešeno příčným a podélným vyspádováním do zeleně, kde bude srážková voda přirozeně zasakovat. V prostoru nového parkoviště v režimu K+R bude srážková voda svedena do nově navržené uliční vpusti, která bude přípojkou DN150 svedena do vsaku situovaného pod dotčenou stavbou o půdorysných rozměrech 5,4 x 7,2 x 0,3/0,6 m. Uliční vpust bude s rozměry mříže 50 x 50 cm, s třídou dopravního zatížení C250.

Vsak srážkové vody

Jednotlivé vsakovací bloky jsou vyrobeny ze 100% polypropylenu recyklovatelného v barevném provedení černá s nosností pro pojezd nákladními vozidly. Vsakovací blok nahrazuje běžnou vsakovací drenážní trubku se šterkovým obalem.

Díky hmotnosti jednoho vsakovacího bloku (cca 5,4 kg) je instalace vsaku velmi jednoduchá bez použití těžké techniky. Navržené bloky lze sestavovat podle potřeby prostřednictvím spojovacích klipů (2 kusy na blok). Jsou-li bloky kladeny do více vrstev, propojují se navzájem box-konektory (počet konektorů odpovídá počtu bloků ve vrstvě). Tento systém je ideální jak pro malé tak i velké projekty. Malá konstrukční výška umožňuje použití také při vysokém stavu spodní vody (s min. odstupem 1 m nad hladinou podzemní vody) nebo v případě kamenitého podloží.

- Na dno výkopu upraveného do vodoroviny se nejprve vytvoří šterkopískové lože tl. 200mm. Následně se položí geotextilie s přesahem 0,5 m.
- Na pásy geotextilie se vyskládají vsakovací kontrolní bloky C-BOX. Jednotlivé kontrolní bloky se spojí pomocí stříhacích konektorů a na koncích se uzavřou koncovou stěnou. Linie vyskládaná z kontrolních bloků C-BOX bude samostatně obalena geotextilií na dně a svislých stěnách. Kolem kontrolních bloků se dosype a zhutní kamenivo fr. 8/16 až po základovou spáru X-BOX SP (výšky 300 mm), položí geotextilie a uloží samotné bloky X-BOX SP. Před zásypem se musí celá vsakovací galerie překrýt geotextilií s min. přesahem 0,5 m.
- Poslze se výkop kolem galerie rovnoměrně ve vrstvách zasype kamenivem fr. 8/16 a zhutní.

Velikost odvodňované plochy	A_i	m^2	289
Součinitel odtoku srážkových povrchových vod	ψ_i		0,6
Redukovaná velikost plochy	A_{red}	m^2	173,4
Součinitel bezpečnosti vsaku	f		2
Periodicita systému	p	rok^{-1}	0,2
Koeficient vsaku	k_v		0,0000014
Zvolená šířka vsakovacího zařízení	a	m	5,4
Zvolená výška vsakovacího zařízení	c	m	0,3
Regulovaný odtok do vodního toku, nebo kanalizace	Q_o	m^3/s	0

Srážkové hodnoty v dané oblasti	
Doba trvání srážek (min)	Návrhové úhrny srážek (mm)
t_c (min)	h_d (mm)
5	11,3
10	16,5
15	19,5
20	21,1
30	23,2
40	24,7
60	26,9
120	30,6
240 (4h)	36,6
360 (6h)	42,5
480 (8h)	43,2
600 (10h)	43,8
720 (12h)	44,5
1080 (18h)	46,4
1440 (24 h)	46,9
2880 (48 h)	58,9
7320 (72h)	62,5

Výpočet retenčního objemu
Retenční objem však. zařízení
V_{vz} (m^3)
1,95
2,84
3,36
3,63
3,97
4,22
4,56
5,10
5,94
6,77
6,69
6,59
6,51
6,23
5,72
5,38
3,59

Stanovení doby prázdnění vsakovací galerie			
Doba prázdnění vsakovacího zařízení	T_{pr}	h	67,2

Doba prázdnění T_{pr} je menší, než maximální doba prázdění $T_{pr,max} = 72 h$.

Výsledné hodnoty			
Potřebný retenční objem vsakovacího zařízení	ψ_i	m^3	6,77
Zvolený objem vsakovacího zařízení	W	m^3	11,016
Vypočtená délka vsakovacího zařízení	b	m	7,2
Potřebné množství nloků 0,6x0,6x0,3		ks	108
Počet spojovacích klipů		ks	216
Potřebné množství geotextilie		m^2	98

F.2) Odvodnění zemní pláň

Odvodnění zemních plání bude zachováno stávající. V místě nových zpevněných ploch bude zemní pláň provedena v základním 3,0% sklonu. V celé délce stezky pak bude vybudováno drenážní žebro skládající se ze štěrku kulatozrné frakce 32/63 se zabalením do separační geotextilie

k zajištění vsakování vlhkosti ze zemní pláně. Žebro nebude provedeno v místě chodníku od staničení km 0,333.

G NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPRAVNÍ TELEMATIKU

Dopravní značení bude provedeno v souladu se zákonem č. 268/2015, kterým je novelizován zákon č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a jeho prováděcí vyhláškou č. 294/2015 Sb.

Svislé dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu předpokládá instalace tohoto nového SDZ dle TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích:

- 1x **B2** Zákaz vjezdu všech vozidel
- 1x **P4** Dej přednost v jízdě
- 2x **C7a** Stezka pro chodce
- 2x **C7b** Konec stezky pro chodce
- 5x **C9a** Stezka pro chodce a cyklisty společná
- 4x **C9b** Konec stezky pro chodce a cyklisty společné
- 2x **IP4b** Jednosměrný provoz
- 1x **IP13d** Parkoviště K+R + 1x **E13** Text s textem „MAX 15 MIN.“
- 1x **IZ5a** Obytná zóna
- 1x **IZ5b** Konec obytné zóny
- 2x **Z11c,d** Směrový sloupek červený, levý, pravý

Vodorovné dopravní značení

V řešené lokalitě se na základě provedeného návrhu nepředpokládá nástřik nového vodorovného dopravního značení.

H ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY

Pro provádění stavby budou dodrženy následující podmínky:

- Stavba bude prováděna v souladu s platnými technickými normami ČSN, jejich změnami, technickými podmínkami (TP), platnými zákony a vyhláškami.
- Při realizaci je nutno zohlednit stanoviska dotčených orgánů státní správy a správců sítí, viz příloha F - Doklady.
- Při stavebních pracích je nutno dodržovat platné předpisy, zejména vyhl. č. 363/2005 Sb. O bezpečnosti práce a technické zařízení při stavebních pracích a všechny předpisy s tím související.
- Stavební práce zasáhnou do hloubky maximálně 0,5 m pod úroveň stávající vozovky. Při provádění výkopových prací v pásmu technologického vedení nebude použito strojní techniky.
- **Zákres inženýrských sítí je orientační, dle podkladů jednotlivých správců.** Před započítím stavby **je nutné polohy veškerých sítí vytyčit příslušnými správci** a po celou dobu stavby udržovat. S jejich polohou musí být pracovníci prokazatelně seznámeni. Práce v jejich blízkosti je nutno provádět za odborného dozoru organizace a za dodržení dalších podmínek správce.
- Pokud by došlo k odkrytí nebo poškození jakéhokoliv vedení, či zařízení (i nezakresleného), musí být stavební práce v tomto místě přerušeny a jakékoliv další práce musí být schváleny příslušným správcem tohoto vedení nebo zařízení.
- Dále je nutná zvýšená pozornost při pracích v blízkosti nadzemních vedení, zejména při použití mechanismů ve výšce vyšší než 3 m.
- Je třeba zamezit přístupu veřejnosti na staveniště, otevřené výkopy chránit zábradlím a v noci výstražným světlem. Během provozu je nutno dodržovat vyhlášku o silničním provozu.
- Zemní plán je nutno náležitě upravit, zamezit vstupu vody a zabránit zvodnění. Je třeba zajistit potřebnou únosnost a první stmelenu vrstvu položit co nejdříve.

- Veškerý stavební materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným normám a technologickým předpisům.
- Veškeré opěrné prvky musí být uloženy do betonového lože s řádnou boční opěrou.
- Vyrobený beton je nutné podle možnosti ihned uložit – zejména v horkých letních měsících – aby bylo zabráněno rychlému vysychání čerstvého betonu. Před započatím betonování je nutné se přesvědčit, že místo pokládky betonu je čisté, případné bednění dostatečně pevné i těsné (jakmile je beton uložen do bednění, je třeba dbát na správné ztuhnutí, a to buď ručně, nebo pomocí vibrátorů). Nezbytná je ochrana betonu před slunečním zářením, silným větrem nebo prudkým deštěm, což lze provést pomocí plachet, textilie či fólie. Správným ošetřováním zatvrdnutého betonu vodou, zvýšíme jeho trvanlivost.
- Technologická lhůta vyzrání (vytvrzení) betonu je 28 dní, během které nesmí být veškerá konstrukce vystavena jakémukoliv namáhání vzniklému např. průjezdem vozidel či manipulační technikou stavby. V opačném případě se riskuje brzké porušení konstrukce a ztrátě stability díla.
- Veškeré ložné spáry stávající vozovky budou před položením nové vrstvy asfaltu ošetřeny spojovacím postřikem. Veškeré styčné spáry, které jsou namáhány vnějším prostředím, budou certifikovaně zalaty trvale pružnou zálivkou, ošetřeny živичnou emulzí a zasypány křemičitým pískem. Tímto způsobem se zamezí vzniku poruch na styku stávající a nové konstrukce.
- Napojení nových asfaltových krytů vozovek a stávajících, bude provedeno „zazuběním“ vrstev v předepsané šířce a tloušťce dle tloušťky navrhovaných vrstev.
- Sejmутí ornice bude provedeno podle skutečné potřeby v okamžiku provádění stavby.
- Vzniklé plochy vhodné pro výsadby a výsev trávníku, budou urovnané a ohumusované kvalitní zeminou v tloušťce 150 mm.
- Veškerá stávající vzrostlá zeleň určená k zachování bude chráněna po celou dobu výstavby viz ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích.
- Živичné směsi musí mít požadované vlastnosti.
- Napojení obrub bude provedeno seříznutím obou konců obrub pod příčným úhlem.

Projektová dokumentace byla v průběhu zpracování projednána se zástupci objednatele, všechny připomínky a požadavky byly zapracovány do dokumentace. Projektovou dokumentaci vypracovaly oprávněné osoby, tj. projektant s potřebnou autorizací.

I VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Projekt stezky bude koordinován se SŽDC s.o. v rámci potřeby doplnění přejezdového zabezpečovacího zařízení. Po konzultaci se SŽDC s.o. se na základě posouzení technického stavu přejezdu uvažuje doplnění samostatného výstražníku se světelnou a akustickou signalizací, který bude natočen ve směru chodníku směřovaného od konce stezky.

J PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Pro stavbu nebylo nutné provádět žádné výpočty.

K ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ ORIENTACE A POHYBU

Ve stávajícím stavu se v lokalitě nenachází žádná trasa, která by se dala označit jako bezbariérová pro propojení obce Stratov s železniční zastávkou Stratov. Tato bude vytvořena teprve realizací předkládané stavby. V průběhu stavby se tak předpokládá pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace pouze v doprovodu druhé osoby.

L ZÁVĚR

Tato projektová dokumentace slouží pouze pro stavební povolení, pro výběr zhotovitele a jako podklad pro zpracování dalšího stupně projektové dokumentace. Neslouží pro realizaci stavby.

Konzultace k projektu jsou možné v rámci autorského dozoru.

V Roudnici nad Labem

Ing. Josef Filip, Ph.D.
Ing. Milan Tesař