

C.1.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

 PROJEKČNÍ KANCELÁŘ		Bc. Michal Pašava Projektová činnost ve výstavbě Inženýrské, dopravní a gabionové stavby		Otisk autorizačního razítka:		
Projektant:		Zodpovědný projektant:		HIP projektant:		
Michael Šťastný		Bc. Michal Pašava		Bc. Michal Pašava		
Kraj:		Plzeňský	MěÚ:		Chodová Planá	
Objednatel: Městys Chodová Planá, Pohraniční stráže 129, 348 13 Chodová Planá						
Akce:		Chodník a přechod pro chodce u školy - Chodová Planá, ul. Pohraniční stráže			Datum: 04/2018	
Číslo zakázky: 2016-52						
Měřítko:						
Číslo přílohy: C.1.1						
SO:	101 - Komunikace				Stupeň:	Paré číslo:
Příloha:	Technická zpráva				PDPS	
Office: Březinova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: info@idgpro.cz, www.IDGpro.cz - IČ: 737 94 775, DiČ: CZ8308311825						

C.1.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce:	Chodník a přechod pro chodce u školy - Chodová Planá, ul. Pohraniční stráž
SO:	Dopravní řešení a veřejné osvětlení
Místo:	silnice I/21 ul. Pohraniční stráž - přechod u školy
MěÚ:	Chodová Planá
SÚ:	Tachov
Stavebník:	Městys Chodová Planá, Pohraniční stráž 129, 348 13 Chodová Planá
Objednatel:	Městys Chodová Planá, Pohraniční stráž 129, 348 13 Chodová Planá
Projektant:	Bc. Michal Pašava – IDGpro - ČKAIT 0301379 Březinova 18/13, 350 02, Cheb, IČ: 737 94 775
Zodpovědný projektant komunikace:	Bc. Michal Pašava – IDGpro - ČKAIT 0301379 Březinova 18/13, 350 02, Cheb, IČ: 737 94 775
Stupeň:	dokumentace pro provedení stavby
Datum výstavby:	2018
Dodavatel stavby:	dle výběrového řízení
Účel stavby:	Projektová dokumentace řeší návrh úpravy přechodu pro chodce a přilehlého chodníku v blízkosti základní školy v Chodové Plané.

C.1.1.2 TECHNICKÝ POPIS

Stávající stav

Stavba se nachází v ulici Pohraniční stráž a v ul. Mariánskolázeňská. Ulice je situována sever – jih – obec Chodová Planá. Silnice I/21 v ul. Pohraniční stráž je hlavní tah mezi obcemi Planá a Trstěnice. Chodník a zelené plochy se nachází v místě kde je nyní stávající nevyhovující chodník. Jedná se o ulici v místní zástavbě v intravilánu obce u ZŠ v Chodové Plané.

Z hlediska ochrany inženýrských sítí dle vyjádření jejich správců a v souladu s platnými právními předpisy se stavba nachází v ochranném pásmu:

- Kanalizace jednotná ve správě VaK Karlovy Vary a.s. 1,50 m na každou stranu
- Vodovodního řádu ve správě VaK Karlovy Vary a.s., do DN 500 1,50 m na každou stranu, nad DN 500 2,5 m na každou stranu
- Zemního optického a metalického sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s., které je stanoveno zákonem č. 127/2005 Sb. 1,50 m od vnějšího kabelu na obě strany
- Plyn STL spol. RWE a.s. 1,00 m na obě strany od půdorysu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Veřejného osvětlení ve správě ČEZ Energetické služby, 1.00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Podzemního vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s., 1,00 m od krajního kabelu (zákon č. 458/2000 Sb.)
- Nadzemního vedení NN kabelů společnosti Čez Distribuce
- **Projektant upozorňuje na nutnost řádného vytyčení všech sítí v zájmové oblasti.**

Při výstavbě je nutné respektovat vyjádření správců podzemních vedení a těchto dbát. Trasy sítí zakreslené v situaci jsou pouze orientační podle podkladů poskytnutých správcem příslušné sítě. Skutečný průběh trasy bude vytyčen na stavbě, zhotovitel provede vizuální kontrolu tras s projektem, na možné odchylky upozorní při přejímce staveniště!

Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize se zařízením v zájmovém území stavby v případě že stávající inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zakreslů vydaných jednotlivými správci.

Příprava staveniště a bourací práce

V rámci přípravy staveniště bude stavba polohově a výškově geodeticky vytyčena. Tato kontrola bude probíhat za účasti investora a zhotovitele. Kontrola vytyčení stavby a její schválení bude provedena před zahájením stavebních prací.

Bude zřízeno zařízení staveniště na p.p.č 3459/1 v k.ú. Chodová Planá. V průběhu přípravy staveniště nejprve bude provedeno sejmutí ornice. Budou provedeny pracovní řezy v asfaltových konstrukcích. Bude provedeno vybourání obrubníků. Bude provedeno vybourání betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání poklopů šachet a UV. Bude provedeno vybourání asfaltových a šterkových konstrukcí. Bude provedeno rozebrání zámkové dlažby. V rámci případné ochrany inženýrských sítí bude provedeno obnažení stávajících vedení. Poté budou provedeny zemní práce. Postup prací bude probíhat dle zásad organizace výstavby.

Zemní práce - technické poznámky

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden geologický průzkum pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně v místě stávajícího parkoviště. Po provedení celkových bouracích prací konstrukce komunikace, provedení a zhutnění zásypů rýh nových inženýrských sítí budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

- Projektant upozorňuje na nutnost dodržení požadavků na kvalitu zemní pláně a jejího řádného odvodnění. Při kontrole zemní pláně se postupuje dle ČSN 72 1006. Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy je stanovena v tabulkách konstrukcí - viz níže. Projektant upozorňuje, že **faktické hodnoty podloží je potřeba určit na stavbě v koordinaci s geotechnikem stavby na základě podrobných IG zkoušek. Geotechnik (geolog) určí posouzení únosnosti aktivní zóny zemní pláně, případně určí přesný způsob sanace. Dále bude proveden záznam o statické zatěžovací zkoušce.**
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že je zemní pláň možné hutnit na požadované hodnoty modulu přetvárnosti $E_{def,2}$ dle příslušné konstrukce (*viz tabulky konstrukčních vrstev*), budou provedeny HTÚ na úroveň zemní pláně. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Min. příčný sklon je 3,0%.
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že **není možné zemní pláň zhutnit** na požadované hodnoty, bude provedena sanace aktivní zóny zemní pláně v místech, kde nebylo dosaženo příslušných hodnot $E_{def,2}$.
- **Technologii zlepšení zeminy, její rozsah a tloušťka budou definovány geotechnikem (geologem) stavby na základě podrobných IG zkoušek a zjištěných charakteristik zeminy před zahájením stavby.**
- **Sanace bude v rozpočtu uvažována jako rezerva, včetně položek s ní souvisejících. Realizována bude na základě zmíněných zkoušek a po odsouhlasení investorem resp. TDI nebo geotechnikem. Následně bude fakturována dle skutečného množství.** Sanace bude provedena po dokončení bouracích prací, HTÚ na úroveň parapláně a po provedení a zhutnění zásypů rýh nových inženýrských sítí a chrániček inženýrských sítí. Po provedení sanace bude provedena úprava pláně.
- Hutnění pláně se nesmí provádět, pokud je zemina rozbředlá nebo zmrzlá. K zamezení dlouhodobě deformace povrchu vozovky je nutné zhutnění důsledně kontrolovat. Projektant požaduje, aby byla věnována zvýšená pozornost zásypům rýh inženýrských sítí a zásypy byly provedeny s dostatečnou mírou zhutnění dle příslušných ČSN.
- Po odstranění stávajících vrstev komunikace je třeba budoucí pláň komunikace i nově rozšířené části urovnat a intenzivně dohutnit. Pokud budou v pláni zastiženy zeminy s trvale zvýšenou vlhkostí, která by neumožňovala zhutnění, je třeba je odstranit a nahradit vhodnější zeminou nebo stabilizovat.
- **Projektant požaduje, aby dohutněnou pláň před prováděním stavby převzal geotechnik (geolog). Dodavatel stavebních prací vyzve geotechnika (geologa) k přejímce.**

Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Modul deformace $E_{def,2}$ je uveden v tabulkách konstrukčních vrstev.

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody mimo staveniště. To bude zajištěno staveništní drenáží PVC DN 100, která bude napojena do nejbližší uliční vpusti či kanalizační šachty. Drenážní rýha bude separována netkanou geotextilií a rýha bude vysypána HDK fr. 16/32. Dno rýhy bude utěsněno jílovou vrstvou.

Před zahájením pokládky vrstvy ze ŠD budou provedeny kontrolní zkoušky únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru investora a zhotovitele a zaznamená se písemně do SD, bez ní nelze pokračovat v další pokládce. Zemní práce budou prováděny dle TKP kap. 4 a ČSN 73 6133.

Je předpokládáno, že jsou všechny inženýrské sítě uloženy dle ČSN 73 6005 (Prostorové uspořádání sítí). **Autor PD nepřebírá zodpovědnost za případné kolize s výše uvedeným zařízením v případě že zmíněné inženýrské sítě nebudou uloženy dle ČSN 76 6005 a dle zaslaných zákresů vydaných jednotlivými správci.**

Komunikace

Směrové řešení

Záměrem investora je stavební úprava přechodu pro chodce, přilehlých chodníků, sjezdů, komunikace a zpevněných ploch podél silnice I/21 a II/230 a rekultivace ploch. Celý dopravní prostor podél silnice I/21 je ve stávajícím stavu nevhodně uspořádán. Proto vlivem této rekonstrukce dojde k vylepšení stávajících poměrů v celé dotčené lokalitě. Dojde k pevnému vyznačení kraje silnice I/21 a jasně se vymezí chodníkové plochy. Nový stav bude v celém profilu kopírovat stávající vozovku. Všechny sjezdy na soukromé pozemky budou plynule napojeny tak, aby bylo umožněno plynule sjet na soukromé pozemky. Výškově bude snahou co nejvíce kopírovat stávající terén za předpokladu dodržení podélných a příčných sklonů dle ČSN. V rámci stavební úpravy dojde k úpravě stávající křižovatky II/230 v ul. Mariánskolázeňská a silnicí I/21 v ul. Pohraniční stráž. Jedná se o klasickou stykovou křižovatku ve tvaru písmena "T". Směrové oblouky této křižovatky jsou navrženy s $R = 8$ a 20 m. Průjezd křižovatkou byl prověřen obalovými křivkami vozidel skupiny 3.

Celková délka rekonstruovaných chodníků činí 297 m. V rámci stavby budou provedeny kompletní nové konstrukční vrstvy ploch vozovky, chodníku, parkoviště, sjezdů a vstupů k přilehlým nemovitostem a dále pak zřízení nové (posunuté) UV. PD (nevyvolá) neřeší přeložky inženýrských sítí, jelikož předpokládá, že mají příslušní správci jednotlivých inženýrských sítí toto vyřešeno dle příslušných norem. Krytí inženýrských sítí zůstává v místě stavebních úprav zachováno a v některých místech dojde pouze k mírnému snížení, či navýšení krytí. Změny jsou pouze v řádu několika cm.

Opatření pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

Přirozenou hmatovou vodící linii chodníků tvoří obruby ABO 8/25+6 cm či obvody budov nebo přilehlých oplocení. Místa pro přecházení a místa snížení obruby při vstupu do vozovky budou řešena se sníženou obrubou na +2 cm. Stavba je navržena v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb.

Výškové řešení

Výškově bylo snahou co nejvíce kopírovat stávající terén za předpokladu dodržení podélných a příčných sklonů dle ČSN. Podélný sklon chodníku činí max. 3,84 %. Výškový návrh v maximální možné míře respektuje stávající stav terénu a to především v místě stávajících inženýrských sítí. Přilehlé chodníkové plochy podélně respektují hrany a sklony komunikace.

Sklonové poměry jsou navrženy následovně:

Chodníkové plochy jsou v jednotném sklonu 2% směrem od místní zástavby do vozovky, případně do zelené plochy. Podélný sklon je navržen tak, aby co nejvíce kopíroval stávající stav, min. však 0,5% tak, aby bylo dodržen minimální sklon pro odtok dešťových vod.

V případě, že při realizaci stavby dojde ke zjištění nesouladu navrženého výškového řešení se stávajícím stavem či jiné výškové kolize (jedná se převážně o vjezdy a vstupy) budou stavební práce zastaveny a bude neprodleně přizván projektant, který navrhne nové úpravy výškového řešení v PD.

Odvodnění

Odvodnění komunikace, a chodníků bude řešeno podélným a příčným sklonem do nově posunuté uliční vpusti a do stávajících UV. UV jsou přes stávající přípojky napojeny do stávající dešťové kanalizace v majetku Vodáren a Kanalizací Karlovy Vary. „Pláň“ bude odvodněna do drenáží. Pláň i drenážní rýhy budou separovány netkanou geotextilií. Stávající přípojky budou pročištěny až na stoku. V případě nefunkčnosti stávající přípojky budou stávající přípojky nahrazeny novými.

Nové přípojky dešťové kanalizace budou z KG PVC DN 150 do nejbližší šachty či stoky stávající kanalizace. Nově realizované přípojky k UV budou z KG PVC DN 150, Sn8. Potrubí bude uloženo do pískového podsypu (10 cm při rovném podkladu, 15 cm při kamenitém) a hutněného štěrkopískového obsypu fr. 0/16 tl. 30 cm. Zásyp se provede vytěženou zeminou bez velkých kamenitých částic, ve vozovce je nutno zásyp provést tak, aby splňoval únosnost pláň pod komunikací. Pokud je nutné použít menší hloubku krytí než 0,80 m je nutné potrubí obetonovat v minimální tloušťce 15 cm betonem C20/25, pod potrubím se vytvoří betonové lože (bet. C20/25) v tl. min. 15 cm s vyztužením kari sítí 150/150/6 mm s krytím min. 30 mm. Při obetonování se hrdla potrubí obalí geotextilií nebo Miralonem. Stávající UV a kanalizační přípojky dožilé dešťové kanalizace budou vybourány až k napojení na stoku. Prostup do stoky bude zaslepen betonem. Odvodnění zemní pláň v místě parkoviště bude řešeno podélnou drenáží PVC DN 100. Rýha bude vyplněna HDK fr. 16/32 a separována netkanou geotextilií. Dno rýhy bude utěsněno vrstvou jílu. Drenáž bude napojena do UV 08. Vpusti a materiál budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD. Vlastnosti betonu budou vyhovovat ČSN EN 206-1. Kanalizační přípojky budou prováděny dle TKP kap. 3.

V rámci stavby se uvažuje s odvodněním chodníkových ploch do nově vzniklých přilehlých zelených ploch a stávající kanalizace. Kanalizace musí být řádně čištěna a kontrolována správcem, aby odtok vody z přidružených ploch fungoval správně. Stavbou nebudou vyvolány přeložky či posuny inženýrských sítí.

Obrubníky

Vozovka bude lemována obrubníky ABO 15/25, ve středovém ostrůvku u přechodu pro chodce budou osazeny obruby žulové OP2 o rozměru 200 x 300 mm, bude provedena oboustranná podpěra obruby. Silniční obruby budou vkládány do podkladního betonu respektive cementového potěru MC 30.

Silniční obrubníky budou ABO 15/25 +12 cm, resp. ABO 15/15 +5 cm v místě sjezdů, resp. ABO 15/15 +2 cm v místě snížení pro chodce.

Snížení silničního obrubníku z +12 cm na +5 (2) cm bude provedeno vždy na délce 1,00 m. Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C12/15.

Chodníkové obrubníky budou ABO 8/25 +0 cm, resp. +6 cm tam kde budou tvořit vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C12/15. Všechny obrubníky budou kladeny na sraz, bez viditelných mezer nutných spárovat. Při pokládání konstrukčních vrstev nesmí být obrubníky poškozeny, v opačném případě budou nahrazeny novými. Při osazování obrubníků ABO bude postup prováděn dle ČSN 73 6131 (obruba s opěrou) a budou prováděny průkazní a kontrolní zkoušky dle TKP kap. 10. Přípustné odchylky pro uložení obrubníků stanovuje TKP kap. 10. Obrubníky budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Konstrukce

Nové konstrukce jsou navrženy dle TP 170.

Vstupní údaje pro návrh konstrukce:

- **Klimatické podmínky:** a) Klimatická oblast II.
 - b) Nadmořská výška 529 – 531 m.n.m.
 - c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 6 – 7 °C
 - d) Území se nachází v mírně teplé klimatické oblasti MT 4
 - e) Návrhová hodnota indexu mrazu Imd = 400 – 500 °C den
 - f) Roční úhrn srážek 650 – 750 mm vodního sloupce

Návrhová úroveň porušení vozovky = D1, D2

- **Třída dopravního zatížení TDZ = II, V a CH**
- **Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 60%.**
- **Požadované minimální moduly přetvárnosti** na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = **45 a 30 Mpa.**
- **Namrzavost zemin – nezjištěno**
- **Vodní režim – nezjištěno**

Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky se pro návrhovou úroveň porušení vozovky D2 nestanovuje

Vozovka – oprava obrusné vrstvy – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D0-N-1-PIII-II - modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

40 mm	Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
40 mm	Celková vrstva		

Vozovka – povrch asfalt – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D0-N-1-PIII-II - modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

40 mm	Asfaltový koberec mastixový	SMA 11S PMB (ČSN EN 13 108-5)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
70 mm	Asfaltový beton	ACL 22S (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
90 mm	Obalované kamenivo	ACP 22S (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový infiltrační postřik 1,5 kg/m ²	PI (ČSN 73 6129)	
200 mm	Mechanicky zpevněné kamenivo 4/32	MZK 4/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ E _{def,2} =150MPa
250 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ E _{def,2} =90MPa
650 mm	Celková vrstva		↑ E _{def,2} =45MPa

Středový ostrůvek – povrch kamenná dlažba – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-3-PIII-V modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

100 mm	Kamenná žulová dlažba 10/9 cm	DL 100 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože betonové	L C30/37 (ČSN EN 14227-1)	
200 mm	Mechanicky zpevněné kamenivo 4/32	MZK 4/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=140\text{MPa}$
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=80\text{MPa}$
540 mm	Celková vrstva		↑ $E_{def,2}=45\text{MPa}$

Sjezdy – povrch betonová dlažba – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-D-3-PIII-V modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

80 mm	Bet. dlažba tl. 80 mm	DL 80 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože ze ŠD 5/8	L 5/8	
200 mm	Mechanicky zpevněné kamenivo 4/32	MZK 4/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=140\text{MPa}$
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=80\text{MPa}$
520 mm	Celková vrstva		↑ $E_{def,2}=45\text{MPa}$

Chodník – povrch betonová dlažba – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-PIII-CH modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

60 mm	Bet. Dlažba tl. 60 mm	DL 60 (ČSN 73 6131)	
30 mm	Lože ze ŠD 5/8	L 5/8	
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=50\text{MPa}$
290 mm	Celková vrstva		↑ $E_{def,2}=30\text{MPa}$

Chodník – povrch asfalt – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-N-3-PIII-CH modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

50 mm	Asfaltový beton jemně-zrnný	ACO 8 CH (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
50 mm	R-materiál	R-mat.	
	Asfaltový infiltrační postřik 1,5 kg/m ²	PI (ČSN 73 6129)	
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ $E_{def,2}=45\text{MPa}$
300 mm	Celková vrstva		↑ $E_{def,2}=30\text{MPa}$

Poznámka: uvedené hodnoty $E_{def,2}$ jsou myšleny na horní hraně příslušné konstrukční vrstvy po ztuhnutí. V místech pracovních spár na stávajících konstrukcích bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev dle TP 146, resp. dle stávajících konstrukčních vrstev.

V místech, kde bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev vozovky bude spojení původních a nových vrstev zajištěno výztužnou geomříží, (doporučený výrobce Polyfelt PGM-G 50/50), která bude položena na spojovací postřik po pokládce ACP v šířce 1 m, pevnost v tahu podélná i příčná 50 kN/m².

V místě napojení stávajících asfaltových a nových ploch bude tento (přechod) spoj ošetřen asfaltovou zálivkou.

Při provádění podkladních vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 5.

Při provádění postřiků budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 26 a dle ČSN 73 6129.

Při provádění asfaltových vrstev budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky v rozsahu dle TKP kap. 7, TP 109 kap. 6 a dle ČSN 73 6121.

Při provádění vrstev dlážděných krytů budou provedeny průkazní a kontrolní zkoušky dle TKP kap. 9 a ČSN EN 1342 (požadavky, hodnocení shody, kritéria pro přejímku). Dlažby budou přebírány zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1.

Průkazní zkoušky musí být provedeny laboratoří se způsobilostí podle metodického pokynu MP SJ-PK č.j. 20840/01-120 část II/3 – Zkušebnictví. Laboratoř musí být odsouhlasena objednatelem/správcem stavby. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Spárování dlažby bude provedeno křemičitým pískem (mokrým procesem) s max. velikostí zrna 2 mm. Dle potřeby bude písek cca po půl roce doplněn.

Druhy povrchů

Povrch komunikace bude asfaltový.

Povrch středových ostrůvků bude ze žulových kostek 9/10.

Povrch sjezdů bude z betonové dlažby 200x200mm, tl. 80mm, barva přírodní (doporučený výrobek Best Karo, povrch standard). Signální a varovné pásy v pojížděných plochách budou z reliéfní slepecké dlažby tl. 60mm, rozměr 100x200mm, barva červená, povrch standardní.

Povrch ostatních chodníků bude z betonové dlažby tl. 60mm rozměr 100x200mm, barva přírodní (doporučený výrobek Best Klasiko, povrch standard). Signální a varovné pásy budou z reliéfní slepecké dlažby tl. 60mm, rozměr 100x200mm, barva červená, povrch standardní.

Spára na styku nové a původní konstrukce bude řezána do hloubky 50-100 mm a bude zalita zálivkou z modifikovaného asfaltu.

Stávající povrchy budou uvedeny do původního stavu dle TP 146. Dlažba bude přebírána zhotovitelem dle smlouvy o dílo a dle TKP kap. 1. Veškeré zkoušky a přejímky materiálu budou zaznamenány do SD.

Trvalé dopravní značení (TDZ)

Svislé dopravní značení:

Návrh je zpracován v souladu se zákonem č.361/2000 Sb. a vyhláškou MDS č.30/2001 Sb. Stávající svislé dopravní značení bude beze změny zachováno. Výjimku tvoří značky IP6 Přechod pro chodce, které se přesunou do nové polohy na travnatou plochu blíž k přechodu a vyznačené značky IS3, IS24 a značka P2, které budou přesunuty tak, aby vzdálenost okraje značky od hrany vozovky nepřekročila 2,0 m (jak je tomu v současné době). Značky C4a a Z4b, vyznačující dělicí ostrůvek budou ve zmenšené velikosti a mohou být navrženy jako osvětlené.

Svislé dopravní značení umístěné na ochranném ostrůvku budou ve zmenšeném provedení, aby nebránily výhledu chodců, folie II. třídy.

Pro SDZ platí: ČSN EN 12899-1, TP 65, TP 66, TP 84, TP 100, TP 108, TP 117, TP 141, TP 142, TP 165, TP 169, TKP 14, TKP 18, TKP 19, VL 6.1.

Všechny navržené značky budou vyrobeny podle ČSN EN 12899–1 z retroreflexního materiálu třídy 1 (R 1). Použití značek z nereflexního materiálu, nebo značek prosvětlených se neuvažuje.

Rozměry značek:

V celém rozsahu stavby budou výstražné, příkazové a zákazové značky v základní velikosti. Velikost významového symbolu bude tedy 100%. Pouze značky IP25a a IP25b budou ve zmenšené velikosti 100/750.

Konstrukce značky:

Z hlediska mechanických vlastností musí konstrukce značky vyhovovat požadavkům a třídám dle ČSN EN 12899-1:

- poloměr zaoblení rohů štítů značky musí být nejméně 20 mm
- hrany štítu značky musejí být chráněny
- největší deformace štítu značky ohybem vzhledem k podpěrné konstrukci může být nejvíce:
 - o při zatížení větrem 50 mm/m (třída TBD 5)
 - o při zatížení vodorovnou silou 100 mm/m (třída TBD 6)
 - o při zatížení svislou silou 25 mm/m (třída TBD 4) přičemž bodové zatížení pro značky A 32b, IS 19a až IS 19c 0,15 kN (třída PL 1); pro značky IS 2a až IS 22f, IS 24a IS 24c není požadavek stanoven (třída PL 0); pro ostatní značky je bodové značení 0,30 kN (třída PL 2).
- pro odolnost proti dynamickému zatížení od odklizení sněhu, může být největší deformace štítu značky krutem k podpěrné konstrukci 1,15 °/m (třída TDT 6)

Konstrukce podpěry

Sloupky budou z pozinku, ukotveny budou do kovové patky. Podpěrná konstrukce značky (sloupek) musí vyhovovat TP 118 a ČSN EN 12767.

Schvalovací podmínky

Na žádost a náklady výrobce nebo výhradního dovozce bude ministerstvem dopravy a spojů schváleno provedení a používání značek dle § 124 odst. 2 písm. C) zákona č. 361/2000 sb. Posouzení bude provedeno podle § 5 nařízení vlády č. 163/2002 sb. K dodávaným značkám je požadován certifikát výrobku a prohlášení o shodě.

Základní zásady umístění SDZ

Boční umístění – značka ani nosná konstrukce nesmí zasahovat do vymezené části dopravního prostoru. Nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od vnějšího okraje vozovky (zpevněné krajnice) je 0,50 m. Ve výjimečných případech v obci lze tuto vzdálenost zmenšit na 0,30 m. Max. vzdálenost je 2,00 m.

Výškové umístění – spodní okraj nejnižší umístěné značky (včetně dodatkové tabulky) je nejméně 1,20 m nad úrovní vozovky. V místě průchozího prostoru pro chodce je tato vzdálenost 2,20 m. Max. vzdálenost spodního okraje značky nad terénem je 2,50 m.

Směrové umístění – značky se umísťují kolmo ke směru provozu. U reflexních značek s ohledem na maximální účinek odrazu světelných paprsků reflektorů vozidel je to v obci 50 m.

Ostatní

Na jednom sloupku můžou být umístěny max. 2 značky (nezapočítávají se dodatkové tabulky), kromě výjimek viz. TP 65 bod 8.5.

Vodorovné dopravní značení:

VDZ bude provedeno bez reflexní úpravy. VDZ bude realizováno dle návrhu v situaci. Pro VDZ platí: ČSN EN 1436, ČSN EN 1790, TP 65, TP 66, TP 133, TKP 14, VL 6.2, katalog hmot pro VDZ. VDZ bude splňovat požadavky uvedené ČSN 01 8020 „Dopravní značky na pozemních komunikacích“ a dále specifikované v ČSN EN 1436 „Vodorovné dopravní značení požadavky na dopravní značení.“

Použité hmoty budou dle TP 70, schválené pro VDZ jsou uvedeny v Katalogu hmot pro vodorovné dopravní značky.

VDZ – přechod pro chodce, vodící a středové čáry budou provedeny ze strukturálního plastu, dopravní stíny a šipky ze stěrkového plastu.

V úrovni ochranného ostrůvku bude dle požadavku ŘSD obnova obrusné vrstvy v celé šířce jízdních pruhů - viz situace. Odstranění stávajícího VDZ bude provedeno obroušením a povrch bude ošetřen asfaltovou emulzí (Fertig schlämme)

Vodorovné značení bude provedeno strukturálním plastem bílou barvou a naváže na stávající značení. Původní značení bude v místech, kde se nahradí novým, zbroušeno a povrch po celé ploše původního přechodu bude ošetřen modifikovanou asfaltovou emulzí (např. fertig schlämme).

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Je řešeno v části Zásady organizace výstavby.

Specifikace rizik a možných příčin navýšení rozsahu prací při realizaci stavby

- výskyt inženýrských sítí, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení a výskyt nefunkčních inženýrských sítí.
- nečekané výskyty různorodosti tříd zeminy, skály a spodní vody při výkopových pracích
- místa lokálně nestabilní, pro vyšší nutnost sanace zemní pláně než navrhované
- místa vyžadující silné bourací mechanismy v případě výskytu skalního podloží
- eventuelní základy starých budov, zasypané sklepy
- místa nálezů historických památek, vyžadující pozastavení stavby a eventuelní archeologický průzkum včetně nákladů s tím spojených
- vícepráce při výškovém křížení navrhované kanalizace s jiným podzemním zařízením, pokud není uloženo dle ČSN 73 6005
- vícepráce při křížení nových UV s inženýrskými sítěmi, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení

V Chebu, 04/2018

Vypracoval: Bc. Michal Pašava