

03.1 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		Ing. David Kojan	
Kraj: Karlovarský		OÚ: Hazlov			
Objednatel: Obec Hazlov, Hazlov 31, 351 32 Hazlov				Datum: 09/2024	
Akce:		Obnovení a nové využití areálu zámku Hazlov		Číslo zakázky: 2018-21	
				Měřítko:	
				Číslo přílohy: 03.1	
SO 02:		03 - Komunikace a zpevněné plochy		Stupeň: Paré číslo:	
Příloha:		Technická zpráva		PDPS	
Office: Březínova 18/13, 350 02 Cheb, mob: 774 406 860, email: pasava@idgdesign.cz, IDGDesign-IČ: 06497381, DIČ: CZ06497381 / Bc. Michal Pašava-IČ: 73794775, DIČ: CZ8308311825					

03.1.1 IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

Akce: Obnova a nové využití areálu zámku Hazlov

Místo: Centrum obce Hazlov

OÚ: Hazlov

Objednatel: Obec Hazlov, Hazlov 31, 351 32 Hazlov

Generální projektant a hlavní inženýr projektu:
Ing. David Kojan - ČKAIT 0301349
náměstí Krále Jiřího z Poděbrad 6, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant komunikace:
Bc. Michal Pašava
Březinova 18/13, 350 02, Cheb,
IČ: 737 94 775, ČKAIT 0301379

Stupeň: Dokumentace pro provedení stavby (změna stavby před dokončením)

Datum výstavby: 2024 - 2025

Dodavatel stavby: dle výběrového řízení

Účel stavby: Záměrem investora je revitalizace náměstí před zámkem a dále rekonstrukce nevyhovujících zpevněných ploch a odvodnění.

03.1.2 TECHNICKÝ POPIS

Stávající stav

Stavba se nachází v centru obce Hazlov, před objektem místního Zámku. Rekonstrukce zpevněných ploch bude navazovat na stávající místní komunikaci mezi zámkem a základní – mateřskou školou, s jižním napojením stezky pro pěší. Zpevněné plochy jsou převážně navrženy na stávajících zpevněných plochách. Stávající stav v místě příjezdové komunikace a návsi před zámkem se nachází zatravněný ostrůvek s keři a vzrostlými stromy. Náves je tvořena dožilým asfaltem a z části zatravněnými plochami.

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

- Není řešeno – viz zakres gen.projektanta
- **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 zákresů vydaných jednotlivými správci.

Příprava staveniště a bourací práce

V rámci přípravy staveniště bude průběh zpevněných ploch 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 provedeno kácení vzrostlé zeleně. Budou odstraněny betonové květníky. Budou provedeny pracovní řezy ve stávajících konstrukcích. Bude provedeno vybourání betonových konstrukcí. Bude provedeno vybourání obručníků. Bude provedeno vybourání betonových a šterkových konstrukcí. V rámci případné ochrany inženýrských sítí bude provedeno obnažení stávajících vedení. Poté budou provedeny zemní práce včetně případné sanace. Postup prací bude probíhat dle zásad organizace výstavby.

Zemní práce - technické poznámky

V rámci před-projektové přípravy nebyl proveden inženýrsko-geologický průzkum pro potřeby posouzení aktivní zóny zemní pláně v místě stávajícího parkoviště. Po provedení celkových bouracích prací, 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 (geologem) 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 - Na povrchu aktivní zóny (zemní pláni) pak doporučuji ověřit modul přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu ($E_{def,2}$) kontrolními statickými zatěžovacími zkouškami.

Po vybourání a rozebrání stávajících vrstev projektant navrhuje prověřit stav stávajících konstrukčních vrstev vozovky a parkoviště a provést zatěžovací zkoušky únosnosti za účasti TDI, zhotovitele a investora. V případě nevhodnosti nebo neúplnosti stávajících konstrukčních vrstev bude postupováno následovně:

- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že je zemní plán 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 plán bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Min. příčný sklon činí 3,0 %.
- V případě, že z výsledků zkoušek bude patrné, že **není možné zemní plán 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.**
- Případná sanace bude provedena po dokončení bouracích prací, HTÚ na úroveň parapláně a po provedení a zhutnění zásypů rýh nových 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 vnitrobloku je třeba budoucí plán 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 plán 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. 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.

Souběh a křížení se stávajícími inženýrskými sítěmi

V rámci stavby dojde k zásahu do ochranného pásma následujících inženýrských sítí:
Je řešeno v rámci PD generálního projektanta.

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 obnova a nové využití areálu zámku Hazlov, vybudování nového náměstí, parkovacích míst, sjezdů, manipulační plochy a chodníků. Jedná se o vymezení zpevněných ploch, úpravy terénu, zeleně a odvodnění.

Rekonstrukce začíná jižním směrem mezi pozemky 12 a 138 s výškovým napojením přes nový sjezd na stávající chodníkovou plochu směrem k areálu zámku na p.č. 1622/1 a 1622/8 v k.ú. Hazlov. Stávající SDZ označující stezku pro pěší a cyklisty v jižní části areálu bude zrušena a tato trasa bude sloužit jako přístupový chodník – ten je navržen v šířce 3,00 m. V jižní části tohoto chodníku vzniknou dvě nová parkovací místa pro OA o rozměrech 2,75 x 5,50 m. Další parkovací stání jsou navržena podél nově vymezené komunikace v počtu 12 míst, včetně jednoho stání vymezeného pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Kolmá parkovací stání jsou navržena o rozměrech 2,50 x 4,70 (5,00) m, krajní stání pak 2,75 x 4,70 (5,00) m. Stání pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je navrženo o rozměru 3,50 x 5,00 m. V prostotu náměstí bude nově osazena socha, dojde výsadbě nových stromů a keřů či mobiliáře. Pojezdové plochy jsou od ploch pochozích odděleny zatravněným pásem či kovovými sloupky z nichž některé budou sklopné – viz situace.

Opatření pro pohyb osob se sníženou schopností orientace a pohybu.

V rámci PD jsou řešeny nové přirozené či umělé hmatové vodící linie. V projektu jsou navrženy vodící linie pro slabozraké a nevidomé s využitím přirozených i umělých hmatových vodících linií. Přirozenou hmatovou vodící linii chodníků tvoří přilehlé domy, kamenné zídky a nové obruby OP7 12/25 a OP 6 15/25. Stavba umožňuje pohyb osob se sníženou schopností pohybu a orientace. Stavba je v souladu s vyhláškou č. 398/2009 Sb. „Bezbariérové užívání staveb.“ mimo rekonstruovaný chodník v jižní části, u kterého stáv. podélný sklon převyšuje požadované minimum 8,33 %.

Výškové řešení

Podélný sklon areálu před zámkem činí 2,47 až 5,90 %. Výškový návrh v maximální možné míře respektuje stávající stav terénu, a to především v místě stávajících inženýrských sítí. Příčný sklon areálu je navržen směrem ke stávající místní komunikaci, či k zatravněným plochám v areálu. Napojení chodníkových ploch respektují sklony komunikace.

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 areálu, či zpevněných ploch bude řešeno podélným a příčným sklonem do nově navržených uličních vpustí či sorpční vpustí, přes kamenný žlab do nově navržené dešťové kanalizace – řešena samostatným SO. Nebo budou zpevněné plochy odvodněny vsakem do nově zatravněných ploch. Žlab je navržen z 5ti řad kamenných kostek 8/10 a bude uložen do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C20/25 n XF3.

Technické předpoklady UV a SV

Nová uliční vpust je navržena s vnitřním průměrem DN 450 mm s možným napojením potrubí DN 150 a 200 mm. Sestavená vpust je samonosná. Je včetně koše na zachytávání splavenin a kalového prostoru. Osazena bude litinovou mříží 500 x 500mm potaženou PVC, pro zatížení D 400 kN.

Vpust SV je navržena jako sorpční samonosná s vtokovou litinovou mříží pro zatížení D 400 kN. Sorpční vpust bude napojena pomocí přípojky do nové dešťové kanalizace – samostatné SO. Sorpční vpust bude sloužit k čištění povrchových vod ze zpevněných ploch znečištěných nepolárními extrahovatelnými látkami o hustotě do 950 kg/m³. Maximální koncentrace ropných látek v povrchové vodě na výstupu bude činit 5 mg NEL/l, maximální kapacita bude 4 l/s. Sorpční vpust představuje jeden kompletně vybavený montážní celek v jedno nádržovém provedení se železobetonovou zákrytovou ŽB deskou osazenou vtokovou mříží třídy zatížení D400. Vlastní nádrž sorpční vpusti je monolitická, vyrobená z vodostavebního betonu třídy C30/37 XF 4. Uvnitř je nádrž rozdělena mezistěnou na dvě komory. V první, přítokové komoře, je osazena vtoková mříž s kalovým košem na zachycení hrubých nečistot a dále je zde vytvořen prostor pro sedimentaci pevných látek. Ve druhé, odtokové komoře, je osazena sorpční vložka z FIBROILU pro zachycení ropných látek a výtokové potrubí DN 150.

Nádrž vpusti bude osazena na podkladní desku z betonu prostého tř. C 12/15 tl. 100 mm s rozměry 1,5 x 1,5 m. Zemní pláš pod podkladní deskou bude upravena a vyrovnána hutněnou vrstvou ze štěrkodrti fr. 0 ÷ 63 tl. 100 mm. Výtokový otvor nádrže bude z výroby vystrojen vložkou odpovídající materiálu potrubí. Výtokové potrubí budou zajištěno obsypem a krycím zásypem z netříděného ŠTP fr. 0 ÷ 32. Obsyp a krycí zásyp potrubí budou hutněny, avšak pro hutnění vrstvy tl. 300 mm přímo nad potrubím musí být použito pouze lehké hutnicí techniky. Po osazení šachetní zákrytové přechodové desky Ø1000/Ø600/200 bude nádrž vpusti obsypána výkopovou zeminou s minimálním zhutněním D₉₈ PCS. Spoje prefabrikovaných dílců budou těsněny typovým pryžovým těsněním. Zhlaví vpusti bude ukončeno vtokovou mříží Ø600 třídy zatížení D400.

Nově realizované přípojky UV (SV) 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. Kanalizační přípojky budou prováděny dle TKP kap. 3.

Odvodnění zemní pláně 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 kanalizačních přípojek UV či SV. Vpusti 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.

Obrubníky

Silniční obrubníky budou v celém rozsahu stavby betonové OP6 15/25 +12, OP6 15/25 +10 v místě parkovacího stání, OP6 15/25 +2 cm v místě vstupu chodce do vozovky, resp. ABO OP6 15/25 +5 cm v místě sjezdu. Snížení silničního obrubníku z +12 (10) cm na +2 (5cm) cm bude provedeno vždy na délce 1,00 m.

Všechny obrubníky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C16/20 n XF1. Kamenné desky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,15 m, beton C20/25 n XF3. Chodníkové obrubníky budou OP7 12/25 +0 cm, resp. +6 cm tam kde budou tvořit vodící linii pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace. Žlab z kamenných kostek bude uložen do betonového lože tl. min. 0,10 m, beton C20/25 n XF3. 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 (obruby 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 538–550 m.n.m.
 - c) Průměrná teplota vzduchu v této oblasti je = 6-8 °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 500-800 mm vodního sloupce

Návrhová úroveň porušení vozovky = D1 a D2

- **Třída dopravního zatížení TDZ = V a CH**
- **Spolehlivost stanovení charakteristické hodnoty poměru únosnosti CBR v závislosti na třídě dopravního zatížení = 75 a 60 %.**
- **Požadované minimální moduly přetvárnosti** na pláni vozovky v závislosti na druhu zeminy a zlepšení podloží vozovky (aktivní zóně) = **30 Mpa.**
- **Namrzavost zemin – nezjištěno**
- **Vodní režim – nezjištěno**
- **Požadovaná minimální tloušťka nenamrzavých vrstev netuhé vozovky činí 500 mm**

Vozovka – povrch asfalt - oprava obrusné vrstvy – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-1-PIII-IV - modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

50 mm	Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
50 mm	Celková vrstva		

Vozovka – povrch asfalt – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D1-N-2-PIII-V - modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby.

40 mm	Asfaltový beton střednězrný	ACO 11 (ČSN EN 13 108-1)	
	Asfaltový spojovací postřik 0,7 kg/m ²	PS (ČSN 73 6129)	
80 mm	Obalované kamenivo střednězrné	ACP 16+ (ČSN EN 13 108-1)	
	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} =100MPa
220 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
540 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Komunikace – povrch kamenné kostky 18/18cm – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

180 mm	Kamenná žulová dlažba 18/18 cm	DL 120 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =100MPa
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
620 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Parkoviště – povrch kamenné kostky 18/18cm – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

180 mm	Kamenná žulová dlažba 18/18 cm	DL 100 (ČSN 73 6131-1)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =100MPa
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
620 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Chodník pojížděný (sjezdy) – povrch kamenné kostky 10/10cm – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

100 mm	Kamenná žulová dlažba 10/10cm	DL 100 (ČSN 73 6131-1)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =100MPa
200 mm	Štěrkodrt fr. 0/63	ŠD _B 0/63 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =70MPa
540 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =45MPa

Chodník/stezka – povrch kamenné kostky – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1 modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

60 mm	Kamenná žulová dlažba 4/6cm	DL 60 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
250 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠD _A 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑E _{def,2} =50MPa
350 mm	Celková vrstva		↑E _{def,2} =30MPa

Chodník (přeskládaný chodník dlažba tl. 60 mm), plocha pro kontejnery – povrch betonová dlažba – Nová konstrukce je navržena dle TP 170 katalogového listu D2-D-1-PIII-CH modifikovaná pro konkrétní podmínky stavby

80 mm	Bet. Dlažba tl. 80 mm	DL 80 (ČSN 73 6131)	
40 mm	Lože z DDK 5/8	L 5/8	
230 mm	Štěrkodrt fr. 0/32	ŠDA 0/32 (ČSN 73 6126-1)	↑ E _{def,2} =50Mpa
350 mm	Celková vrstva		↑ E _{def,2} =30Mpa

V místech, kde bude provedeno doplnění konstrukčních vrstev vozovky bude spojení původních a nových vrstev zajištěno výztužnou geomříží. Napojení jednotlivých vrstev bude provedeno po vrstvách stupňovitě, napojení obrusné vrstvy bude za použití pásu skelné geomříže šířky 2,00 m. V místě napojení stávajících a nových asfaltových ploch bude tento (přechod) spoj ošetřen modifikovanou asfaltovou zálivkou.

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.

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

Druhy povrchů

Povrch komunikace bude z kamenných kostek štípaných 18/18 cm. Budou použity staré ohlazené dlažební kostky. **V žádném případě nelze použít nově štípané dlažební kostky.** Dlažba bude skládána do vějíře dle TP 192 výkresu č. 2 s délkou tětiny 1,2m. Podél fasády a obruby bude vytvořeno lemování ze dvou řad kostek. Materiál bude světlá žula, I. třída.

Povrch parkovacích stání bude z kamenných kostek štípaných 18/18 cm. Budou použity staré ohlazené dlažební kostky. **V žádném případě nelze použít nově štípané dlažební kostky.** Dlažba bude skládána do řádků dle TP 192 výkresu č. 1. Podél obrub, resp. podél parkovacích stání bude provedeno lemování jednou řadou kostek. Materiál bude světlá žula. Jednotlivá parkovací stání budou oddělena dvěma řadami kostek 18/18 cm v bílé barvě (alter. čedičová). Bude tak vytvořeno VDZ V10b.

Povrch náměstí a nádvoří bude z kamenné dlažby 10/10 cm skládána do vějíře dle TP 192 výkresu č. 2 s délkou tětiny 1,2m. Budou použity staré ohlazené dlažební kostky. **V žádném případě nelze použít nově štípané dlažební kostky** Podél fasády a obruby bude vytvořeno lemování ze dvou řad kostek. Materiál bude světlá žula, I. třída.

Povrch chodníků a stezky bude z kamenné dlažby štípané 4/6 cm (mozaika). Budou použity staré ohlazené dlažební kostky. **V žádném případě nelze použít nově štípané dlažební kostky** Dlažba bude skládána do oblouku dle TP 192 výkresu č. 2 s délkou tětiny 1,2m.

Povrch varovných a signálních pásů pro slepce bude z kamenných kostek 4/6cm (syenit - tmavý). Lemována bude řezanými kamennými deskami o tl. 30mm a rozměrech 300x500mm. **Kamenné desky budou uloženy do betonového lože tl. min. 0,15 m, beton C20/25 n XF3.**

Vzor varovné a signální pásy



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:

SDZ bude osazeno dle výkresu situace – jedná se 2x o typ B1 s dodatkovou tabulkou E 13 >> Zákaz vjezdu mimo dopravní obsluhu a 1x IP12 >> Vyhrazené parkoviště pro invalidy.

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

Rozměry značek:

V celém rozsahu stavby budou použity značky v základní velikosti.

Velikost významového symbolu bude 100%.

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:
 - při zatížení větrem 50 mm/m (třída TBD 5)
 - při zatížení vodorovnou silou 100 mm/m (třída TBD 6)
 - při zatížení svislou silou 25 mm/m (třída TBD 4)
- 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 mimo obec na vzdálenost 100 m a v obci 50 m.

Ostatní

Na jednom sloupku mohou 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. Navržené VDZ bude provedeno ze stříkaného plastu za studena, jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133. Jednotlivá parkovací stání budou oddělena dvěma řadami kostek 9/10 cm v bílé barvě (alter. čedičová). Bude tak vytvořeno VDZ V10b.

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Není řešeno

Sadové úpravy podél zpevněných ploch

Plochy za hranou obrub budou dosypány vhodným výkopkem a po vyrovnaní terénu se založí trávník parkovým výsevem. Před započítáním výsevu trávniku se provede chemické odplevelení ploch určených k osetí. Dále bude provedena úprava plochy s urovnáním a odstraněním nežádoucích předmětů. Stávající půda bude doplněna ornici dle potřeby o tl. 15 cm. Na plochách pro zakládání trávniku se provede přihnojení granulovaným kombinovaným hnojivem. Při provádění sadových úprav bude postupováno dle TKP kap. 13. Přejímka materiálu bude zaznamenána do SD.

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.
- použití lehkých hutnicích mechanismů za účelem nepoškození podzemních vedení
- 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 (popř. kanalizace) s inženýrskými sítěmi, které nejsou správně zaznamenány jednotlivými správci podzemních zařízení
- špatný stav využívaných stávajících přípojek DS a UV – ověří kamerová zkouška

V Chebu, 09/2024

Vypracoval: Michael Šťastný a Bc. Michal Pašava