


Náměstí Krále Jiřího 6, 350 02 Cheb, tel: 354 436 328, fax: 354 535 179, email: info@dsva.cz, www.dsva.cz		
Zodpovědný projektant :	Technická kontrola :	Zhotovitel :
Ing. Jiří Ševčík	Ing. Petr Král	 DOPRAVNÍ STAVBY A VENKOVNÍ ARCHITEKTURA s.r.o.
Projektant :	Hlavní projektant :	
Jozef Turza	Ing. Jiří Ševčík	
MěÚ : Svatava	Kraj : Karlovarský	Datum : 09/2020
Stavebník : Městys Svatava, ČSA 277 PSČ 357 03		Číslo zakázky : 70/2018
Akce :		Úroveň :
Řešení zpevněných ploch ulic Pohraniční stráže, S.K.Neumanna, Zelená		PDPS
SO :		
SO 102 Řešení zpevněných ploch ulice S.K.Neumanna		
Výkres		
Technická zpráva		Část : D.1.1.2.1

a) Identifikační údaje objektu**Název stavby**

Řešení zpevněných ploch, parkoviště a bus zastávek u školy, Svatava

Místo stavby:

Kraj: Karlovarský
Město: Svatava
Katastrální území: Svatava
Pozemkové parcely: 697, 684, 260, 258, 725/1

Stavebník

Název: Městys Svatava
IČ: 00573141
Adresa: ČSA 277, 357 03

a) Projektant, nebo zhotovitel projektové dokumentace:

Firma: Dopravní stavby a venkovní architektura s.r.o.
IČ: 263 92 526
Adresa: nám. Krále Jiřího z Poděbrad 6, 350 02 Cheb

Zodpovědný projektant: Ing. Jiří Ševčík, ČKAIT č.0301136
Projektant: Jozef Turza
Úroveň: PDPS
Datum výstavby: neznámý
Dodavatel stavby: Dle výběrového řízení

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Návrh řeší úpravu ulice S.K.Neumanna severozápadním směrem podél řeky Svatavy. Začátek řešeného úseku je v křižovatce s MK Pohraniční stráže u silničního mostu přes řeku. Konec řešeného úseku je ca 7,8m za křižovatkou s MK Mládežnická včetně výměny obrusné vrstvy v hrdle křižovatky s MK Mládežnická, kde je nově navrženo místo pro přecházení. Úprava MK S.K.Neumanna také řeší její odvodnění, které je v současné době v nevyhovujícím stavu. Jedná se o vybudování kompletní nové konstrukce. Nově jsou také při levé hraně navrženy tři kolmá parkovací stání a chodník pro bezpečný pohyb chodců, který zde úplně chybí. Součástí tohoto objektu je také návrh řešení prostoru před školou.

Foto stávajícího stavu:





Směrové řešení

Řešená část ulice S.K.Neumanna je dlouhá necelých 97m. Šířka komunikace je navržena 5,5m (2*2,75m). Ve staničení km 0,00500 je navržen sjezd na st.p.č. 244. Ve staničení km 0,01150 je navrženomísto pro přecházení o šířce 4,0m. Při levé hraně jsou navržena tři kolmá parkovací místa. Krajní parkovací stání je navrženo o šíři 2,75m. Prostřední parkovací stání je navrženo o šíři 2,5m a místo nejbližší chodníku ke vstupu do školy je navrženo pro TP o šířce 3,5m. Všechna stání jsou navržena v délce 4,5m. Plocha před školou je tvořena 3,0m širokým chodníkem směřujícím ke vstupu do školy a pomocí středové plochy plynule navazuje jednak na chodník v MK Pohraniční stráž tak také na chodník podél levé hrany MK S.K.Neumanna. Chodník při levé hraně vozovky je navržen v šířce 2,0m, jen v místě budovy školy musel být s důvodu prostorových omezení zúžen na 1,77m. V místě zbourané budovy za školou je navrženo nové drátěné oplocení 0,3m od chodníkové obruby. Při pravé hraně vozovky je navržena úprava opěrné zdi s monolitickou římsou a zábradlím. Podrobně je řešeno v příslušném SO. V místě křižovatky s MK Mládežnická je navrženo místo pro přecházení. Vstříčně této křižovatky je navržen sjezd k řece pro možný odběr vody HZS S povrchem s R-materiálu. Hrany zpevněných ploch jsou navrženy plynulé složené z prostých kružnicových oblouků bez přechodnic a na ně navazujících přímých tečných úseků.

Výškové řešení

Niveleta je navržena tak, aby byl dosažen lepší podélný sklon, který je momentálně nevyhovující. V příčném sklonu je vozovka navržena se základním jednostranným sklonem 2,5% směrem od opěrné zdi. V podélném sklonu je vozovka navržena 1,00-1,5%. Sклон parkovišť je navržen 2,5% od osy MK. Příčný sklon chodníků je navržen 2,0% směrem k vozovce, podélný sklon chodníků kopíruje niveletu MK. Chodníky jsou navrženy v příčném uspořádání +0,12m nad asfaltovou vozovkou. Chodníkový přejezd k parkovištím je navržen v příčném uspořádání +0,05m nad asfaltovou vozovkou. Místa pro přecházení jsou navržena v příčném uspořádání +0,02m nad asfaltovou vozovkou. Přirozené vodící linie (vnější obruby chodníků) jsou navrženy v příčném

uspořádání +0,06m nad dlážděnou plochu chodníku. Podrobně jsou podélné a příčné sklony řešeny v přílohách D.1.1.2.3 a D.1.1.2.5.

Rozhledy:

Rozhledy pro křižovatku MK Mládežnická a MK S.K.Neumanna:

Rozhledy nebyly prověřovány, protože se jedná o stávající křižovatku bez polohových změn.

Rozhledy pro křižovatku MK Pohraniční stráže a MK S.K.Neumanna:

Rozhledy jsou navrženy pro vozidla skupiny 2. Délky stran rozhledových trojúhelníků v m s předností v jízdě podle uspořádání A (ČSN 73 6102 ed. 2 – změna Z1, tabulka 19).

- Rozhled je určen pro sk. vozidel 2
- ***návrhová rychlost zleva $v_n=30$ km/h pro $r=20$ m
- Délka rozhledu zleva $X_c=35$ m

- Rozhled je určen pro sk. vozidel 2
- návrhová rychlost zprava $v_n=50$ km/h
- Délka rozhledu zprava $X_b=70$ m

Navržené rozhledy vyhovují dle ČSN 73 6102. Rozhledové trojúhelníky musí být prosty všech překážek. Rozhledový bod vozidla na vedlejší komunikaci reprezentující oči řidiče je umístěn v ose vozidla ve vzdálenosti 2,0 m od okraje přilehlého jízdního pruhu ve výšce 0,75m nad vozovkou a musí z něj být vidět část vozidla přijíždějící po hlavní komunikaci ve výšce alespoň 0,75m nad vozovkou. Rozhledový bod vozidla na hlavní komunikaci je bod předě vozidla v jeho ose ve výšce 0,75m nad vozovkou.

****návrhová rychlost je snížena z důvodu nemožnosti průjezdu směrových oblouků rychleji než 20km/h vzhledem ke vztahu mezi poloměrem, návrhovou rychlostí/směrodatnou rychlostí a dostředným sklonem směrových kružnicových oblouků podle ČSN 73 6101, příloha C.1. Vzhledem k tomu, že za zatáčkou je část úseku rovný, kde může vozidlo zrychlovat je posuzovaná rychlost navýšena na 30km/h.*

$$20=0,3 \cdot v_{n(s)}^2/5$$

$$(r = 0,3 \cdot v_{n(s)}^2/p) \text{ pro } v_{n(s)} \leq 80 \text{ km/h}$$

r nejmenší poloměr směrového kružnicového oblouku v m

$v_{n(s)}$ návrhová/směrodatná rychlost v km/h

p dostředný sklon vozovky ve směrovém oblouku v %

Zemní práce

Po provedení bouracích a přípravných pracích budou provedeny hrubé terénní úpravy do výšky zemní pláň. Zemní pláň bude upravená, rovná a zhutněná dle ČSN 72 1006. Modul deformace $E_{\text{def},2} = 45 \text{ Mpa}$ pro pojížděné plochy (tzn. vozovka, sjezdy a parkovací stání). Modul deformace $E_{\text{def},2} = 30 \text{ Mpa}$ pro nepojížděné plochy (tzn. chodníky). Pro zajištění předepsaného modulu přetvárnosti bude dle potřeby provedena sanace AZ. Míra zhutnění aktivní zóny podloží bude splňovat předepsané hodnoty dle ČSN. Hodnoty míry zhutnění budou stanoveny v rámci stavby po provedení zemních prací do úrovně pláň. Sanace parapláně spočívá ve výkopku neúnosné zeminy a násypu včetně hutnění sanační vrstvy dobrého konstrukčního materiálu v tomto případě navržené 0,3m HDK 32/63 a 0,1m horní utažené vrstvy

šterkodrti frakce 0/45. Na místě po odkrytí, viditelnosti zemní pláně a provedení jednoduchých kontrolních zkoušek únosnosti bude rozhodnuto o nutnosti sanaci parapláně. Zkoušky únosnosti se provádějí na sanační vrstvě před položením konstrukčních vrstev na suché paraplání.

Při provádění zemního tělesa bude zabezpečen odtok srážkové vody do drenážních rýh. Před zahájením pokládky ochranné vrstvy ze ŠD budou provedeny **kontrolní zkoušky** únosnosti, míry zhutnění a rovinatosti zemní pláně v rozsahu dle TKP kap. 4. Přejímka bude za účasti stavebního dozoru a dozoru investora a zaznamená se písemně do SD, **bez ní nelze pokračovat v další pokládce**. Zemní plán musí být provedena s minimálním příčným sklonem 3%.

Druhy povrchů

Povrchy vozovek budou asfaltové. Parkovací stání budou z betonové dlažby 0,08m tvaru I. Chodníky budou z betonové dlažby tl. 0,06m čtvercového tvaru o rozměru hrany 0,2m. Sjezd k řece pro HZS bude z R-matriálu.

Obrubníky

Na silniční obruby budou použity betonové obruby 15/25 v příčném uspořádání +0,12m nad asfaltovou vozovku. V místech sjezdů budou obruby v příčném uspořádání +0,05m na asfaltovou vozovku. V místě přechodu pro chodce a místa pro přecházení budou obruby v příčném uspořádání +0,02m na asfaltovou vozovku. Jako chodníkové obruby budou použity betonové obrubníky 8/25 s horní hranou +0,06m nad úroveň dlažby chodníku. Pro obruby v obloucích R0,5m a R1,0m (v případě chodníkových obrub) a R0,5m, R1,0m a R2,0m (v případě silničních obrub) budou použity obruby obloukové. Pro obruby v obloucích s většími poloměry budou použity obruby přímé se seříznutou styčnou plochou tak, aby mezi obrubníky nebyly klíny či mezery. Všechny obruby budou kladeny do betonového lože C16/20 n XF4 o min. tl. 0,1m.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů, včetně jejich užití v dokumentaci - dopravní údaje, geotechnický průzkum apod.

Ulice S.K. Neumanna:

Na založení komunikace se podílejí:

- ložní vrstva asfaltu ACL zrnitost okolo 22 mm
- dlažební kostka
- podkladní vrstva – písek středně zrnitý
- vrstva šterku písčitého zahliněného, tedy zeminy třídy G3 – G-F (šterky s příměsí jemnozrnné zeminy)

Prostor před budovou školy:

Na založení plochy se budou podílet polohy:

- hlinitého písku, tedy zeminy třídy S4 – SMY (5)

Prostor za budovou školy:

Na založení plochy se budou podílet polohy:

- hlinitého písku, tedy zeminy třídy S4 – SMY (7)
- v prostoru se vyskytují i kameny a balvany ze základů budovy

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

- nadzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- podzemní vedení NN ve správě ČEZ Distribuce a.s.
- vodovodního řádu ve správě Veolias.r.o.
- Plyn STL ve správě GasNet s.r.o.
- sdělovacího kabelu ve správě Cetin a.s.
- vedení VO ve správě městyse Svatava

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.

Při výstavbě v ochranných pásmech je nutné respektovat podmínky uvedené ve vyjádření správců podzemních vedení! Realizace stavby bude probíhat v souladu s ČSN 73 6005 „Prostorové uspořádání sítí technického vybavení“.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Stavba bude koordinována s těmito stavebními objekty:

- SO 101 ŘEŠENÍ ZPEVNĚNÝCH PLOCH ULICE POHRANIČNÍ STRÁŽE
- SO 103 PARKOVIŠTĚ PRO OSOBNÍ AUTA NA p.p.č.237/1 ap.p.č.237/2
- SO 201 STAVEBNÍ ÚPRAVY OPĚRNÉ STĚNY - ŘÍMSA
- SO 301-1 DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE POHRANIČNÍ STRÁŽE
- SO 301-2 DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE S. K. NEUMANNA
- SO 301-3 DEŠTOVÁ KANALIZACE ULICE A PARKOVIŠTĚ na ppč. 237/1 a 237/2
- SO 301-4 ELEKTROINSTALACE ČERPACÍ STANICE ULICE ZELENÁ
- SO 431 VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ
- SO 801 SADOVÉ ÚPRAVY
- SO 901-1 AUTOBUSOVÉ PŘÍSTŘEŠKY
- SO 902-2 OSTATNÍ MOBILÁŘ

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů

Navržené konstrukce jsou navrženy dle TP170

MK S.K.Neumanna, KCE - typ B

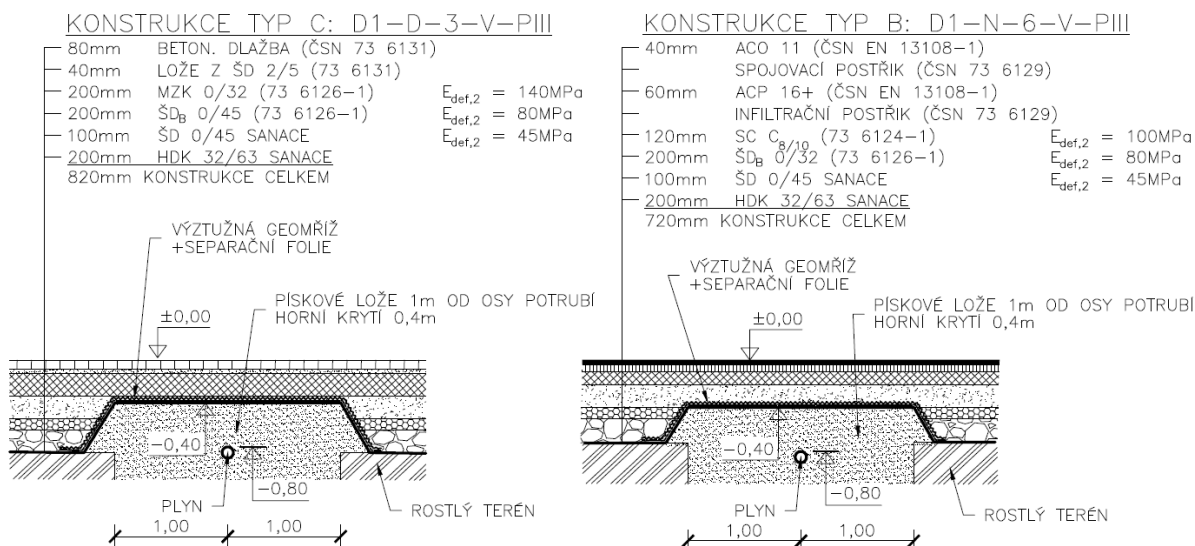
40mm	ASFALTOVÝ BETON OBRUSNÝ - modifikovaný	ACO 11+ PMB 45/80-55	ČSN EN 13 108-1	
	SPOJOVACÍ POSTŘIK 0,35kg/m ²	C60 BP5	ČSN 73 6129	
60mm	ASFALTOVÝ BETON PODKLADNÍ- modifikovaný	ACP 16+ PMB 25/55-60	ČSN EN 13 108-1	
	INFILTRAČNÍ POSTŘIK 2,5kg/m ²	C50 BP4	ČSN 73 6129	
120mm	SMĚS STMELENÁ CEMENTEM	SC C 8/10	ČSN 73 6124-1	↓ Edef,2 = 100MPa
200mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠD _A 0/32	ČSN 73 6126-1	↓ Edef,2 = 80MPa
100mm	ŠTĚRKODRŤ (SANACE)	ŠD 0/45		↓ Edef,2 = 45MPa
200mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
720mm	KONSTRUKCE CELKEM			

PARKOVACÍ STÁNÍ, KCE - typ C

80mm	BETONOVÁ DLAŽBA	DL 80	ČSN 73 6131	
40mm	LOŽE	L 2/5	ČSN 73 6131	
200mm	MECHANICKY ZPEVNĚNÉ KAMENIVO	MZK 0/32	ČSN 73 6126-1	↓ Edef,2 = 140MPa
200mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠD _B 0/45	ČSN 73 6126-1	↓ Edef,2 = 80MPa
100mm	ŠTĚRKODRŤ (SANACE)	ŠD 0/45		↓ Edef,2 = 45MPa
200mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
820mm	KONSTRUKCE CELKEM			

CHODNÍKY, KCE - typ D

60mm	BETONOVÁ DLAŽBA	DL 60	ČSN 73 6131	
30mm	LOŽE	L 2/5	ČSN 73 6131	
150mm	ŠTĚRKODRŤ	ŠDB 0/32	ČSN 73 6126-1	↓ Edef,2 = 60MPa
100mm	ŠTĚRKODRŤ (SANACE)	ŠD 0/45		↓ Edef,2 = 30MPa
200mm	HRUBÉ DRCENÉ KAMENIVO (SANACE)	HDK 32/63		
540mm	KONSTRUKCE CELKEM			

Vzorové příčné řezy konstrukcemi typu B a C v místech vedení plynu STL.

Pozn.: Předpokládané hloubka uložení stávajícího plynového potrubí je v 0,8m pod terénem. Musí být zajištěno pískové lože 1,0m od osy potrubí a horní krytí min. 0,4m. Mezi novými konstrukčními vrstvami komunikace a pískovým ložem bude položena výztužná geomříž a separační fólie.

f) Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvod dešťových vod ze zpevněných ploch je zajištěn podélným a příčným sklonem do uličních vpustí a liniových žlabů. Vpusti a žlaby jsou napojeny na novou dešťovou kanalizaci, která je napojena do stávající dešťové kanalizace. Odvodnění zemní pláň je zajištěno jejím podélným a příčným sklonem do drenážních rýh s PVC drenáží DN100, které jsou vyvedeny do vsakovacích šachet. Detailněji je odvodnění této části stavby řešeno v SO 301.

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

Svislé dopravní značení

Podrobné řešení nových a ručených dopravních značení je patrné z přílohy C.4

Trvalé dopravní značení (TDZ)

Bude osazena značka 1x P6. Stávající P4 bude přesunuta. Dále bude osazena značka P12+E13-O1 pro označení stání pro TP. SDZ bude umístěno na pozinkovaných sloupcích, které budou ukotveny aretačními šrouby na konzoly, nebo do patek, které budou zabetonovány. SDZ bude provedeno ve standardní velikosti dle ČSN EN 12899-1 a VL 6.1. Osazení bude odpovídat TP 65 s TP 179.

Přechodné dopravní značení (PDZ)

Bude doplněno do čistopisu STZ Zásady organizace výstavby – odstavec m) zásady pro dopravní inženýrská opatření

Vodorovné dopravní značení

Parkovací stání budou definována V10b(0,125). Parkovací stání pro TP bude definováno piktogramem. VDZ bude splňovat požadavky 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 stříkaným plastem bílé barvy. Jeho provedení bude odpovídat VL 6.2 a TP 133.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu
Nebyly zjištěny.

i) Vazba na případné technologické vybavení
Neřešeno.

j) Přehled provedených výpočtů a konstatování o statickém ověření rozhodujících dimenzí a průřezů
Neřešeno.

k) Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu nebo orientace

U míst pro přecházení jsou navrženy slepecké úpravy formou varovných a signálních pásů. Sjezdk parkovacím stáním řešený jako chodníkový přejezd je opatřen varovným pásem.