


SO 101

VYPRACOVAL	PROJEKTANT	KONTROLOVAL	 PRIME-COM^{S.R.O.} Sladkovského 545/13 326 00 Plzeň Tel: +420 773 646 723 E-mail: info@prime-com.cz IČO: 07772769 DIČ: CZ07772769	
kolektiv	Ing. J. Bihary	Ing. J. Bihary		
OBEC, KRAJ: Starý Plzenec; Plzeňský kraj				
OBJEDNATEL: Město Starý Plzenec			STUPEŇ PD	DSP, PDPS
AKCE: STARÝ PLZENEC – CHODNÍK ULICE HEREJKOVA			DATUM	06/2022
			ČÍSLO ZAKÁZKY	20PC13
			MĚŘITKO	-
OBSAH: SO 101 – SILNICE III/18020 TECHNICKÁ ZPRÁVA			ČÍSLO PŘÍLOHY	PARÉ ČÍSLO
			D.101.1	

TECHNICKÁ ZPRÁVA

SO 101 – SILNICE III/18020

OBSAH:

1.	Identifikační údaje	4
1.1.	Údaje o stavbě	4
1.2.	Údaje o žadateli	4
1.3.	Údaje o zpracovateli dokumentace	4
2.	Základní popis stavby	5
2.1.	Základní údaje o stavbě.....	5
2.2.	Navržené umístění.....	5
3.	Technické řešení.....	5
3.1.	Směrové vedení.....	6
3.2.	Výškové vedení	6
3.3.	Příčné klopení.....	6
3.4.	Konstrukce zpevnění a tvarovky.....	6
3.4.1.	Konstrukce vozovky	6
3.4.2.	Všeobecně.....	6
3.4.3.	Vysprávka, sanace trhlin.....	7
3.4.4.	Obrubníky, dlažby, tvarovky	7
3.5.	Zemní práce.....	7
3.6.	Odvodnění	7
3.7.	Vegetační úpravy	8
3.8.	Bezpečnostní zařízení (zábradlí, apod.).....	8
3.9.	Městský mobiliář (lavičky, koše, stojany, atd.).....	8
3.10.	Dopravní značení.....	8
3.10.1.	Svislé dopravní značení.....	8
3.10.2.	Vodorovné dopravní značení.....	8
3.10.3.	Stanovení místní úpravy provozu na PK	8
4.	Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	8
5.	Související objekty	9
6.	Provádění a dopravní opatření.....	9
7.	Vytyčení	9
8.	Bezpečnost práce a technických zařízení.....	9

1. Identifikační údaje

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : **Starý Plzenec – chodník ulice Herejkova**

Kraj : Plzeňský

Okres : Plzeň – město

Obec : Starý Plzenec

Katastrální území : Starý Plzenec (755 150)

Parcelní čísla : viz záborový elaborát

Druh stavby : Rekonstrukce přidruženého prostoru MK

1.2. Údaje o žadateli

Název : **Město Starý Plzenec**

IČ : 002 57 257

Adresa : Smetanova 932; 332 02 Starý Plzenec

Zástupce : Ing. Vlasta Doláková, starostka města

1.3. Údaje o zpracovateli dokumentace

Název : **Prime-com s.r.o.**

IČO : 077 72 769

Adresa : Sladkovského 545/13; 326 00 Plzeň

Zástupce : Ing. J. Bihary (HIP) (ČKAIT 0202301)

2. Základní popis stavby

2.1. Základní údaje o stavbě

Stavba se nachází v zastavěném území města. Stavební úpravy přímo navazují na silnici III/18020. Rozsah stavby je dán začátkem města, který je umístěn u křižovatky místní komunikace ul. U Mlýna a silnice III/18020, konec stavby je pak v místech napojení silnice III/18020 na silnici II/180, kde navazuje na připravovanou stavbu s názvem „*Starý Plzenec - úprava křižovatky na sil. II/180 a ulice Herejkova, Raisova*“.

V přidruženém prostoru silnice III/18020 se v současné době nachází nezpevněná plocha, místy zatravněná. Vjezdy do okolních nemovitostí jsou zpevněny asfaltovým recyklátem, popř. betonovou dlažbou. Po délce silnice III/18020 jsou umístěny stožáry silového vedení ve vlastnictví ČEZ Distribuce. Pod povrchem jsou pak vedeny inženýrské sítě (sdělovací vedení, plynovod a vodovod).

2.2. Navržené umístění

Návrh počítá s vybudováním jednostranného chodníku podél silnice III/18020, který bude oddělen pásem zeleně, ve kterém budou vybudována parkovací stání. Pás zeleně bude oddělen od vozovky silniční obrubou. V úseku cca 120 m od křižovatky silnic II/180 a III/18020 je navrhován chodník oboustranný, a to z důvodu navazující zástavby po obou stranách ulice.

3. Technické řešení

SO 101 – Silnice III/18020

Stavební objekt 101 obsahuje opravu povrchu části vozovky (levého jízdního pruhu) v km 0,291 – 0,439 a osazení uličních vpustí včetně přípojek a nutných úprav vyústění přípojek do otevřeného příkopu, který je veden podél části předmětného úseku silnice III/18020.

V úseku km 0,291 – 0,439 dochází k mnoha překopům vozovky vlivem realizace nové dešťové kanalizace, přípojek uličních vpustí a přípojek od dešťových svodů. V červenci roku 2021 je na území stavby plánována instalace nového veřejného osvětlení a přeložky vzdušného silového vedení. Pro sjednocení povrchu vozovky bude předmětná část úseku opravena. Technologie opravy byla na žádost správce silnice SÚS PK, p.o. stanovena jako oprava dvou svrchních vrstev stmelovaných asfaltovým pojivem v tl. 100 mm. Po odfrézování tl. 100 mm bude vyhodnocena nutnost sanace lokálních poruch za přítomnosti TDS. Případná sanace je blíže popsána v čl. 3.4.3. Následně by byly položeny dvě vrstvy asfaltového betonu dle čl. 3.4.1. Příčné a podélné sklony vozovky budou v místech opravy zachovány. Na jednání dne 23.6.2021 bylo rozhodnuto o rozdělení opravy vozovky v tomto úseku na dvě části, kdy jedna polovina vozovky bude součástí tohoto objektu, druhá pak součástí objektu SO 131. Podrobněji viz příloha D.101.3 – *Vzorové příčné řezy*. Odfrézované asf. stmelené vrstvy budou naloženy a odvezeny na skládku SÚS PK u obce Vochoz, vzdálené cca 18,0 km.

V místech realizace nových uličních vpustí a jejich přípojek dojde k dosypání rýhy do úrovně zemní plně dle TKP a následně dojde k pokládce konstrukce vozovky dle čl. 3.4.1.

Technické a fyzikální vlastnosti stavebních materiálů, konstrukcí a prací pro všechny veřejně přístupné pozemní komunikace jsou požadovány v rozsahu odpovídajícímu SJ-PK (systém jakosti v oboru pozemních komunikací), zveřejněného ve věstníku dopravy v platném znění. Základní požadavky na vlastnosti jsou uvedeny ve výkresových přílohách. Nejsou-li tyto v některých přílohách blíže popsány, vyplývají minimální požadavky z platných oborových ČSN, TP (technické podmínky) a TKP (technicko-kvalitativní podmínky) zahrnutých do SJ-PK.

Náklady na průkazní a kontrolní zkoušky včetně vedlejších nákladů (např. opravy a uvedení do původního stavu), které jsou jmenovitě požadovány v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP, zahrnuje dodavatel do položkových cen soupisu prací v souladu s TKP kap. 1, čl. 1.6.1.3, písm. e). Náklady na zkoušky nestanovené smlouvou o dílo (např. průkazní, kontrolní nebo rozhodčí zkoušky neuvedené v TKP a ZTKP) včetně všech vedlejších výdajů (např. opravy a uvedení do původního stavu) hradí ten smluvní partner, v jehož neprospěch vyzněl její výsledek. Přejímací zkoušky se rozpočtují jako samostatné položky soupisu prací, pokud v jednotlivých kapitolách TKP nebo ZTKP není stanoveno jinak.

3.1. Směrové vedení

Směrové vedení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.101.2 - Situace stavby*).

3.2. Výškové vedení

Niveleta vozovky bude zachována.

3.3. Příčné klopení

Příčné klopení je přehledně doloženo ve výkresových přílohách (viz *D.131.5 - Charakteristické příčné řezy*). Příčný sklon vozovky bude zachován dle stávajícího stavu.

3.4. Konstrukce zpevnění a tvarovky

Navrhované konstrukce a povrchy jsou přehledně doloženy ve výkresových přílohách (viz *D.101.3 - Vzorové příčné řezy*).

Je navrženo použití několika konstrukcí dle předpokládaného zatížení a využívání jednotlivých komunikací. Povrch chodníků, vjezdů a parkovacích stání je navrhován z betonové dlažby. Konstrukce chodníků a parkovacích stání vycházejí z TP 170, navrhování vozovek pozemních komunikací.

3.4.1. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovek byly voleny dle očekávaných intenzit automobilové dopravy, návrhové úrovně porušení a charakteru dopravy v místech ostrůvku (pomalá a zastavující doprava).

Oprava povrchu vozovky bude provedena následující technologií (vozovka – konstrukce „A“):

ACO 11 50/70	40 mm	asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-E	0,30 kg/m ²	spojovací postřík asfaltem	ČSN 73 6129
ACP 22+ 50/70	60 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-E	0,35 kg/m ²	spojovací postřík asfaltem	ČSN 73 6129
Celkem	100 mm	(frézování 100 mm)	

Oprava vozovky po pokládce přípojek uličních vpustí a dešť svodů (TDZ V, NÚP D1), (vozovka – konstrukce „B“):

ACO 11 50/70	40 mm	asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ČSN EN 13108-1
PS-E	0,30 kg/m ²	spojovací postřík asfaltem	ČSN 73 6129
ACP 22+ 50/70	60 mm	asfaltový beton pro podkladní vrstvy	ČSN EN 13108-1
PI-E	1,00 kg/m ²	infiltrační postřík asfaltem	ČSN 73 6129
ŠDA 0/32	150 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126
ŠDA 0/32	200 mm	šterkodrt'	ČSN 73 6126
Celkem	450 mm		

Sanace budou použity po odsouhlasení technického dozoru stavebníka.

3.4.2. Všeobecně

U obrusné vrstvy musí být podélné a příčné pracovní spáry zaříznuity, opatřeny postříkem a po položení sousední vrstvy proříznuity a utěsněny asfaltovou zálivkou za horka. Veškeré spáry a styky asf. směsí se silničními obrubami je požadováno proříznout na tloušťku obrusné vrstvy a šířku 12 mm a opatření zálivkou za horka typu dle ČSN EN 14188-1.

Potřebné ošetření technologických pracovních spár (podélné, příčné) je v soupisu / rozpočtu uvažováno jako součást položek řady 574xxx (dle OTSKP). Samostatně jsou vykazovány pouze pracovní spáry na začátku a konci stavby, v křižovatkách se silnicemi nižších tříd, apod. (položky řady 919xxx a 589xxx).

Případné příčné pracovní spáry v obrusné vrstvě musí být provedeny na celou šířku vozovky. Není přípustné posunutí příčné pracovní spáry v jednotlivých jízdních pruzích.

Podélnou pracovní spáru (střed vozovky) je požadováno umístit cca 60 mm od osy vozovky, aby nebyla v kolizi se středovou čarou vodorovného dopravního značení.

3.4.3. Vysprávka, sanace trhlin

Po odfrézování asf. stmelených vrstev je nutné provést očištění vyfrézovaného povrchu. Před pokládkou nových asfaltových vrstev je požadováno provedení vizuální prohlídky za účasti TDS celého opravovaného úseku a stanovení rozsahu vysprávek, sanace trhlin.

Příčné a podélné trhliny v podkladních asfaltobetonových vrstvách

Provést vizuální prohlídku vyfrézovaného povrchu za účelem zjištění vyskytujících se příčných a podélných trhlin a rozhodnutí o způsobu jejich ošetření (TP 115). Jako vhodné řešení se v případě podkladní vrstvy z asfaltového betonu nabízí postup:

- trhliny se profrézují drážkovací frézou nebo kotoučovou pilou tak, aby vznikla komůrka o rozměrech šířky 10–30 mm a hloubky 25–40 mm v závislosti na šířce původní trhliny se vyčistí rotačním ocelovým kartáčem nebo stlačeným vzduchem a provede se penetračně adhezní nátěr svislých stěn trhliny
- takto vyčištěné a upravené trhliny se ihned zalijí pružnou asfaltovou zálivkovou za horka

Mozaikové trhliny v podkladních asfaltobetonových vrstvách

V případě, kdy budou zjištěny po odfrézování přítomnost mozaikových trhlin, trhlin příčných nebo podélných rozvětvených, u kterých díky jejich rozsahu nebude možné použít výše uvedený postup opravy, bude k zamezení prokopírování trhlin do svrchních vrstev asfaltového souvrství použita následující technologie opravy:

- plocha, na které byly zastižené plošné poruchy (např. mozaikové trhliny) bude odfrézována až na nestmelené podkladní vrstvy a bude položena vrstva ACP 22 S 50/70 tl. 40 mm. V případě větší tloušťky budou vrstvy kladeny ve více vrstvách.
- aplikuje se postřik asfaltové modifikované emulze v množství 0,4 kg/m² zbytkového asfaltu
- poté je možné přistoupit k pokládce obrusné vrstvy vozovky pomocí finišeru dle čl 3.4.1 (viz D.101.3 - *Vzorové příčné řezy*).

3.4.4. Obrubníky, dlažby, tvarovky

Nejsou součástí stavebního objektu.

3.5. Zemní práce

V místě použití nové konstrukce vozovky v místech překopů po pokládce inženýrských sítí nebo přípojek uličních vpustí (resp. dešť. svodů) je na zemní pláni požadována minimální hodnota modulu přetvárnosti $E_{def2}=45$ MPa. Na spodní podkladní vrstvě je požadováno $E_{def2}=80$ MPa a na horní podkladní pak $E_{def}=130$ MPa. V případě nedostatečné únosnosti zemní pláně je požadováno zřízení sanační vrstvy v tl. 250 mm. Sanace aktivní zóny je podmíněno souhlasem TDS.

Jelikož se jedná o opravu stávajících komunikací, lze předpokládat, že zeminy zastižené na staveništi jsou do hloubky potřebné pro navrhované stavební práce těžitelné běžně dostupnou mechanizací (dle TKP I. třída těžitelnosti). Frézované asf. směsi dle zpracované diagnostiky obsahují celkem 10,5 mg/kg sušiny PAU a je zařazena do kvalitativní třídy ZAS-T1.

3.6. Odvodnění

Dešťové vody budou zachytávány do uličních vpustí, které budou vyústěny do otevřeného příkopu, popř. budou zaústěny do nové dešťové kanalizace (SO 301).

Uliční vpusti včetně přípojek budou vybudovány v rámci stavebního objektu 101. Vpusti budou napojeny do dešťové kanalizace, popř. vyústěny do patního příkopu podél silnice II/18020. Ve vozovce jsou navrženy uliční vpusti s mříží 500 x 500 mm. Uliční vpusti je možné provést skládané z prefabrikovaných betonových dílců. Vpusti jsou požadovány se sedimentačním prostorem, bez pachové uzávěry a kalovým košem. Hloubka uložení uličních vpustí je 1,165 m (měřeno od povrchu vtokové mříže), hloubka přípojky vůči povrchu vtokové mříže je 0,665 m.

Mříže uličních vpustí jsou požadovány litinové s pantem o rozměrech 500x500 mm, třídy D400 odpovídající ČSN EN 124, resp. DIN 19583. Kalový (bahenní) koš je požadován tvaru B1 dle DIN 4052, výšky přibližně

250 mm. Přípojky jsou navrženy PVC DN 150 SN8. Vyústění přípojek do otevřeného silničního příkopu bude obloženo kamenem do betonu C20/25n-XF3 tl. 150 mm, spáry budou vyplněny maltou M25-XF4.

3.7. Vegetační úpravy

Nejsou součástí stavebního objektu.

3.8. Bezpečnostní zařízení (zábradlí, apod.)

Nejsou navrhovány.

3.9. Městský mobiliář (lavičky, koše, stojany, atd.)

Městský mobiliář v rámci stavby není uvažován.

3.10. Dopravní značení

Součástí stavebního objektu je nezbytná úprava dopravního značení vyplývající z navržených stavebních úprav a změn organizace dopravy. Typy a umístění dopravního značení bude předmětem navazující projektové přípravy.

3.10.1. Svislé dopravní značení

Provedení svislého značení je požadováno dle PPK-SZ, požadavky na provedení a kvalitu stálých svislých dopravních značek, a PPK-FOL, tabulka pro identifikaci třídy folie pro stálé svislé dopravní značky.

Rozměry, barva, provedení a mechanické vlastnosti SDZ podrobněji upravuje ČSN EN 12899, stálé svislé dopravní značení, a vzorové listy VL 6.1 a VL 6.2, vybavení pozemních komunikací. Podpěrné konstrukce svislého dopravního značení musí vyhovovat ČSN EN 12767.

Použité svislé dopravní značení je pro vozovku základní velikosti reflexní třídy min. R2. Vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky od hrany zpevněné krajnice je min. 0,5m a max. 2,0m.

3.10.2. Vodorovné dopravní značení

Provedení vodorovného značení je požadováno dle PPK-VZ, požadavky na provedení a kvalitu definitivního vodorovného dopravního značení a dopravních knoflíků na dálnicích a silnicích I. třídy, a dále se řídí ČSN EN 1436 (včetně změn) a ČSN EN 1871.

V zájmovém území bude vodorovné dopravní značení obnoveno. Vodorovné dopravní značení je požadováno barvou.

3.10.3. Stanovení místní úpravy provozu na PK

Místní úpravu dopravního značení stanovuje dle zákona č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů, místně příslušný silniční správní úřad. Dle § 77 výše uvedeného zákona je pro stanovení místní a přechodné úpravy provozu na PK nutné doložit vyjádření místně příslušného dopravního inspektorátu Policie ČR.

Toto vyjádření ke stanovení přechodného a trvalého dopravního značení příslušným silničním správním úřadem vydá dopravní inspektorát Policie ČR po předložení aktualizace dopravního značení v konkrétním termínu realizace stavby.

4. Zabezpečení užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu a orientace

Z hlediska plnění požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb., o technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb, ve znění pozdějších předpisů, je stavba posuzována jako stavba občanského

vybavení pro veřejnou dopravu. Stavební objekt řeší opravu vozovky sil. III/18020. Pohyb chodců v místech stavebních prací není předpokládán.

5. Související objekty

Navazující stavební objekty jsou stavební objekt 131 – Chodník podél III/18020, 301 – Dešťová kanalizace a 341 – Rekonstrukce vodovodu a 451 – Přeložka sdělovacího vedení.

6. Provádění a dopravní opatření

Realizace se dotýká sil. III. třídy. Vzhledem k rozsahu stavebních prací bude při pokládce kanalizace a jednotlivých přípojek silnice III/18020 úplně uzavřena.

Pokud bude stavba probíhat zároveň se stavbou „*Starý Plzenec - úprava křižovatky na sil. II/180 a ulice Herejkova, Raisova*“, bylo by vhodné zřídit zařízení staveniště na ploše před obytnými domy na pozemku parc. č. 1412/1 (Třebízského náměstí). Popřípadě lze využít soukromí pozemek parc. č. 1795. Povolení k uskladnění stavebních materiálů a stavebních strojů si musí zhotovitel stavby zajistit od vlastníka pozemku na vlastní náklady.

Provedení přechodného dopravního značení je požadováno dle TP 66 – Zásady pro označování pracovních míst na PK, dle TP 143 – Systém hodnocení přenosných svislých dopravních značek a dle vyhlášky č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů a souvisejících předpisů.

Podrobnosti viz ZOV.

7. Vytyčení

Zaměření zájmového území je provedeno v globálním systému S-JTSK a výškovém systému BpV. Umístění stavby je dáno polohou stávajících komunikací a územním rozhodnutím.

Podrobný vytyčovací výkres bude zpracován v dalším stupni projektové dokumentace. Součástí této dokumentace je příloha C.5 – *Vytyčovací výkres*, ve kterém jsou vytyčovací prvky osy a další body potřebné k vytyčení stavby.

Před zahájením stavebních prací je nutné zajistit vytyčení inženýrských sítí v prostoru stavby jejich správci. Poloha sítí technického vybavení zakreslených ve výkresových přílohách je pouze orientační a neslouží jako vytyčovací výkres!

8. Bezpečnost práce a technických zařízení

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Bude-li stavba prováděna více dodavateli / zhotoviteli, musí zadavatel stavby (stavebník, investor) určit koordinátora BOZP (dle § 14 odst.1 zákona č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů).

Přesáhne-li stavba:

- svojí celkovou předpokládanou dobu trvání prací a činností více než 30 pracovních dní, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den

nebo

- celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne dobu 500 pracovních dní v přepočtu na jednu fyzickou osobu

je zadavatel stavby (stavebník, investor) povinen doručit oznámení o zahájení prací na příslušný Oblastní inspektorát práce nejpozději 8 dní před předáním staveniště dodavateli stavby (§15 odst.1 výše uvedeného zákona). (Vzor formuláře pro oznámení je uveden v NV č. 591/2006Sb., příloha č.4)

Stavebník je povinen dbát na řádnou přípravu a provádění stavby, tato povinnost se týká i terénních úprav a zařízení. Přitom musí mít na zřeteli zejména ochranu života a zdraví osob nebo zvířat, ochranu životního prostředí a majetku, i šetrnost k sousedství. Tyto povinnosti má i u staveb a jejich změn nevyžadujících stavební povolení ani ohlášení nebo u jiného obdobného záměru.

Je nutné dodržovat bezpečnostní předpisy při provádění zemních a bouracích prací, při zdvihání břemen, svařování a řezání plamenem a při pracích s elektrickými stroji a zařízeními, eventuálně při práci v ochranném pásmu (např. dráhy, pozemní komunikace, vodovodů, kanalizací, plynovodů, elektrických rozvodů apod.).

Jednotlivé práce mohou vykonávat pouze pracovníci, kteří jsou řádně vyškoleni a jsou poučeni o příslušných bezpečnostních předpisech. Při práci na strojích a práci se zařízeními musí mít pracovníci příslušná oprávnění k jejich obsluze.

Před zahájením stavebních prací je dodavatel stavby povinen ověřit stav inženýrských sítí, podzemní sítě vytyčit a práce provádět tak, aby nedošlo k jejich poškození. Jakékoliv práce v ochranném pásmu sítí technického vybavení je nutné předem dohodnout se správcem sítě, a práce v tomto pásmu provádět za jeho dozoru a dle jeho pokynů. Maximálně 14 dní před zahájením prací si dodavatel stavby ověří platnost vyjádření jednotlivých správců.

Vypracoval: Ing. Jan Bihary

Přílohy:

1) Vytyčovací body stavby