





	VED.PROJEKTU  Ing. Jan BATÍK	ODP.PROJEKTANT  Ing. Karel NEDVĚD	PROJEKTANT  Ladislav ŠUSTR	RAZÍTKO  Nedvěd s.r.o. 326 00 PLZEŇ, Koterovská 177 tel.: 377 483 321-9, www.dprojekt.cz IČ 26388791, DIČ CZ26388791	
KRAJ:	PLZEŇSKÝ	OBEC:	STARÝ PLZENEC		
STAVEBNÍK:	MĚSTO STARÝ PLZENEC, Smetanova 932, 322 02 Starý Plzenec				
<b>STARÝ PLZENEC- RADYŇSKÁ UL. CHODNÍK 2. ETAPA (ÚSEK KOLLÁROVA - VÝROVNA)</b>				SOUBOR	B11-Radyňská-chodník-PDPS-TZ-101.doc
				DATUM	11/2018
SO 101 SILNICE III/180 26 TECHNICKÁ ZPRÁVA				STUPEŇ	PDPS
				ZMĚNA Č.	
				MĚŘÍTKO	PŘÍLOHA / PARÉ <b>B.1.1.</b>

Akce: Starý Plzenec – Radyňská ul. chodník 2. etapa (úsek Kollárova - Výrovna)  
Stavební objekt: SO 101 Silnice III/180 26  
Stavebník: Město Starý Plzenec, Smetanova 932, 332 02 Starý Plzenec  
Stupeň: Projektová dokumentace pro provádění stavby (PDPS)

## **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

zpracoval: Ladislav Šustr  
datum: 11/2018

## **A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE**

### **1. Označení stavby**

Název stavby: Starý Plzenec – Radyňská ul. chodník 2. etapa (úsek Kollárova - Výrovna)  
Objekt: SO 101 Silnice III/180 26  
Katastrální území: k.ú. Starý Plzenec; 755150  
Obec: Starý Plzenec  
Kraj: Plzeňský  
Druh stavby: Stavební úprava  
Předmět stavby: Pozemní komunikace

### **2. Investor**

Název (jméno): Město Starý Plzenec  
Adresa: Smetanova 932, 332 02 Starý Plzenec  
IČ: 002 57 257

### **3. Projektant**

Název: D PROJEKT PLZEŇ Nedvěd s.r.o.  
Sídlo: Útušice 66, 332 09  
Kontaktní adresa: Koterovská 177, 326 00 Plzeň  
Vedoucí projektu: Ing. Jan Batík  
Zodp. projektant: Ing. Karel Nedvěd, ČKAIT 0200110 – AI v oboru dopravní stavby  
IČ: 263 88 791

## **B. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS SE ZDŮVODNĚNÍM NAVRHOVANÉHO ŘEŠENÍ**

V rámci SO 101 je řešena stavební úprava stávající vozovky III/180 26 (Radyňská ul.) v souvislejícím s realizací doprovodné chodníku a souvislejících staveb a objektů na inženýrských sítích.

Součástí stavebních úprav vozovky je výměna celkové konstrukce včetně odvodnění, trvalé a přechodné dopravní značení. Úpravy navazujících úseků křižovatkových napojení jsou součástí SO 111.

Jedná se o úpravy vozovky v celkovém rozsahu 166,19 m od staničení III/180 26 km 0,266 58 – km 0,432 77. Navrhuje se výměna jedné poloviny vozovky včetně přídlažby. Obruby, na které přímo navazují chodníky pro pěší, jsou součástí navazujícího SO 111.

V rozsahu 432,77 m od od staničení 0,000 00 (ul. Kollarova) až km 0,432 77 (MK D1 Výrovna) dojde k výměně krytu.

*Dokumentace je zpracována v souladu se zákonem 13/1997 Sb., vyhláškou 104/1997 Sb. a vyhláškou 146/2008 Sb., v souladu s ČSN 73 6110 a ČSN 73 6102 včetně navazujících TP a v souladu s požadavky vyhlášky 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.*

### **C. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ VČETNĚ JEJICH UŽITÍ**

Výchozí podklady pro návrh předloženého stavebního objektu byly následující:

- polohopisné a výškopisné zaměření stávajícího stavu (Geoplan Plzeň – 12/2008, 02/2017)
- dokumentace pro stavební povolení (D PROJEKT PLZEŇ Nedvěd s.r.o. – 07/2018)
- stavební povolení Magistrát města Plzně, odbor stavebně správní, č.j. MMP/256040/18, ze dne 23.10.2018
- průzkum staveniště, průzkum stávajícího dopravního značení
- podklady o průběhu stávajících podzemních inženýrských sítí potvrzené jednotlivými správci
- závěry z jednání v průběhu projekčních prací
- projektová dokumentace pro provádění stavby „Starý Plzenec Radyňská ulice – Kanalizace“ (EGYprojekt spol. s.r.o., 05/2018)
- Společná dokumentace pro vydání společného územního rozhodnutí a stavebního povolení „Starý Plzenec Radyňská ulice - Vodovod“ (EGYprojekt spol., 12/2017)

### **D. VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY**

SO 101 je podmíněn realizací nezbytných úprav na podzemních inženýrských vedeních v rozsahu SO 411 Úpravy na kabelových rozvodech CETIN a SO 501 Přeložka plynovodu NTL a plynovodních přípojek. Dále musí dojít k realizaci stavby vodovodu, resp. kanalizace (Starý Plzenec Radyňská ulice – vodovod, resp. Starý Plzenec Radyňská ulice – kanalizace). Tyto úpravy mohou být částečně prováděny v souběhu s SO 101.

Na SO 101 pak přímo navazují úpravy navržené v rámci SO 111 MK, Chodníky, vjezdy, TÚ. Tyto objekty musí být realizovány ve vzájemné koordinaci z důvodů nezbytnosti vysazení chodníkových obrub.

Pro realizaci SO 101 je nezbytná realizace příslušné části SO 151 Dopravně inženýrská opatření.

### **E. NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH VČETNĚ PŘÍPADNÝCH VÝPOČTŮ**

*Vozovka III/180 26*

Začátek úprav silnice III/180 26 ul. Radyňská je situován do prostoru křižovatky ul. Kollárova x Radyňská. Směrově prochází úpravy od ZÚ v přímé v délce 28,79 m, v dalším úseku pak prochází v pravostranném kruhovém prostém oblouku o poloměru  $R=1000$  m. Pak trasa prochází v přímé délky 58,39 m, následuje levostranný kruhový oblouk o  $R = 300$  m, dále následuje přímý úsek délky 116,95 m, dále následuje pravostranný oblouk o  $R = 1000$  m, přímý úsek délky 34,65 m, pravostranný oblouk o poloměru  $R = 115$  m, přímý úsek délky 13,98 m a pravostranný oblouk o poloměru  $R = 500$  až do konce úprav.

V km 0,046 49 je na silnici III/180 26 ul. Radyňská napojena levostranně stávající MK D1 ul. U Šimiců přes přejezdový chodník (SO 111), v km 0,132 78 je pak napojena levostranně stávající MK C ul. Elišky Krásnohorské, v km 0,268 22 je levostranně napojena MK D1 ul. Dobrovského přes přejezdnou obrubu (SO 111) a v km 0,425 81 je levostranně napojena MK D1 ul. Výrovna přes přejezdnou obrubu (SO 111). Zaoblení obrub v nárožích křižovatky ul. Radyňská x ul. Elišky Krásnohorské je navrženo o poloměrech  $R=5$  m a  $R=6$  m.

Výškový průběh v ose komunikace je dán konfigurací terénu, průběhem stávající nivelety silnice III/180 26, výškovým osazením navazujících objektů, vjezdů a parcel. Hodnoty podélného sklonu se pohybují v rozsahu 3,8 – 5,8%. Výškové řešení je patrné z grafické přílohy č. B.1.3. Podélný profil.

Návrh řeší vymezení vozovky stávající silnice III/180 26 formou vysazení zvýšených obrub (SO 111) ve vzdálenosti 3,25 m od stávající osy vozovky v rozsahu km 0,000 00 – km 1,432 77. Základní příčné uspořádání vychází z šířky jízdního pruhu 3,0 m, vodící a odvodňovací proužek šířky 0,25 m. V rozsahu staničení km 0,313 09 – km 0,423 52 je pak uplatněno rozšíření jízdního pruhu ve směrovém oblouku o  $\Delta a = 0,45$  m v souladu s ČSN.

Vozovka v rozsahu kompletní rekonstrukce je navržena s povrchem ACO 11+ (50/70) tl. 4 cm, konstrukce vozovky je navržena pro TDZ III s celkovou tloušťkou 57 cm. Skladby jednotlivých konstrukčních vrstev viz příloha č. B.1.4. Vzorový příčný řez. Pláň s jednostranným příčným sklonem min. 3% bude odvodněna drenáží pod vnitřní obrubou se zaústěním do uličních vpustí. Pláň bude upravena a hutněna na požadovanou hodnotu  $E_{def,2} \geq 45$  MPa.

V rámci návrhu je uvažováno se sanací zeminy v aktivní zóně tl. 50 cm formou výměny zeminy pod plání za PDK 0-160 ve dvou vrstvách tl. 25 cm po zhutnění a s uložením separační geotextilie na parapláň. O případné upřesnění způsobu sanace může být rozhodnuto na základě naměřených hodnot při statické zatěžovací zkoušce na pláni, resp. parapláni v požadovaném rozsahu za účasti projektanta, stavebníka a geotechnika stavby.

S ohledem na technický stav stávající obrusné vrstvy dojde v rozsahu SO k povrchové opravě plochy vozovky, která je řešena formou ofrézování stávajícího povrchu v tl. 4 cm a zpětným uložením obrusné vrstvy tl. 4 cm ACO 11+ (50/70). Nově realizovaná vrstva bude uložena na očištěný ofrézovaný povrch, pro zvýšení kvality spojení budou vrstvy proloženy spojovacím postříkem asfaltovým.

Styčná spára mezi stávajícím a novým asfaltobetonovým povrchem bude profrézována, pročištěna a zalita trvale pružnou zálivkovou hmotou. Napojení jednotlivých podkladních vrstev staré a nové konstrukce bude provedeno formou zámkové pokládky jednotlivých vrstev (zazubením s odskoky).

Skladby jednotlivých konstrukčních vrstev a detaily příčného uspořádání jsou patrné z přílohy č. B.1.4. Vzorový příčný řez.

#### *Zemní práce*

Odkopávky budou prováděny na úroveň pláně resp. na úroveň parapláňe (pod sanační vrstvu). V rámci PD je uvažováno s I. třídou dle ČSN 73 6133 těžitelnosti a rozpojitelnosti zemín.

Pro dosyp pod definitivní terénní úpravy bude využita vhodná zemina z odkopávek v rámci stavby. Nevyužitelná resp. přebytečná zemina v rámci stavby bude stavebníkem použita pro zemní práce na jiných stavbách, případně bude využita pro technickou rekultivaci, případně bude odvezena na vhodnou řízenou skládku.

#### *Vytýčení*

Vytýčení navržených úprav je zřejmé z grafické přílohy č. B.1.2.a. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 1. díl a B.1.2.b. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 2. díl a je dáno směrovými osovými polygony s doplněním kótami v příčných řezech resp. kótami vztahenými k osovým polygonům ÚK. Tabulka vrcholových bodů osových polygonů je součástí grafické přílohy č. B.1.2.a. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 1. díl a B.1.2.b. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 2. díl.

Souřadnicový systém S-JTSK. Výškový systém geodetického podkladu je v systému Bpv, výškové fixy a jejich detailní polohy zajistí geodet stavby.

### **F. REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ, OCHRANA PK**

Navržené plochy vozovky jsou odvodněny povrchově podélnými a příčnými sklony do navržených uličních vpustí umístěných v odvodňovacích prouzcích vozovky pod obrubami s přípojkami napojenými do navržené kanalizace (předmětem samostatné PD v rámci samostatné stavby).

Uliční vpusti jsou navrženy betonové DN 450/150 se zápachovou uzávěrou, s roštem a rámem velikosti 50/30 cm pro třídu zatížení D (vpusti G2 – G5, G7 - G14). Do rámu bude osazen koš na bahno. Veškeré vtokové mříže budou provedeny z tvárné litiny s pantem. S ohledem na osazení

vpusti (G1 a G6) za obrubou bude vpust opatřena obrubníkovou vtokovou mříží stružkovou, typ Nisa pro třídu zatížení C s košem na bahno.

Veškeré vpusti jsou napojeny přípojkami z trub PVC DN 150, resp. DN 200 do navržené kanalizace „Starý Plzenec Radyňská ulice – Kanalizace“ (EGYprojekt spol. s.r.o., 05/2018).

Stávající uliční vpusti včetně přípojek v rozsahu stavby budou v rámci SO 101 odstraněny.

Detail odvodňovacího zařízení včetně způsobu osazení a detail uložení potrubí přípojek viz příloha B.1.6. Detail odvodňovacího zařízení, uložení potrubí.

Pláň vozovky je odvodněna drenáží z drenážních trub plastových DN 160, s odpovídající pevností, perforace 220°, s vloženou separační geotextilií a zásypem (obsypem) ŠD 8-16,A, lože ze ŠD 0-22 tl. 10 cm. Drenáže budou zaústěny do uličních vpustí.

## **G. NÁVRH DOPRAVNÍCH ZNAČEK, DOPRAVNÍCH ZAŘÍZENÍ, SSZ**

### *Trvalé dopravní značení*

Návrh jednotlivých vodorovných i svislých dopravních značek včetně jejich základního umístění je patrný z přílohy č. B.1.2.a. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 1. díl a B.1.2.b. Situace včetně vytýčení a dopravního značení – 2. díl. Součástí úprav na dopravním značení je osazení nových DZ, přemístění stávajících DZ, resp. jejich odstranění.

Svislé dopravní značení bude provedeno v reflexní úpravě, vodorovné dopravní značení bude provedeno strukturálním plastem dvousložkovým, při splnění funkčních požadavků na vodorovné dopravní značení dle změn ČSN EN 1436 a po odsouhlasení správcem komunikace.

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení - část 1: Stálé dopravní značky (10/2008), ČSN EN 1436 Vodorovné dopravní značení - Požadavky na dopravní značení, dále pak v souladu s TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích, s TP 133 Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích a v souladu se zákonem č. 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích v platném znění a s vyhláškou č. 294/2015 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

Před definitivním osazením dopravních značek nutno respektovat obsah výše popsaných odstavců včetně uložených podzemních vedení, nad nimiž DZ nelze umísťovat.

Před objednáním DZ bude typ značek, sloupků, způsob kotvení a uchycení značek projednán a odsouhlasen se správcem komunikace v rámci homogenizace DZ na komunikační síti.

### *Dopravně inženýrská opatření*

Objekt SO 101 je navržen s dopravně inženýrským opatřením, které je řešeno v rámci SO 151.

## **H. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY**

Realizace úprav na objektu bude provedena v souladu s harmonogramem výstavby a DIO pro jednotlivé etapy výstavby. V dostatečném předstihu budou o provádění prací a omezení dopravy v rámci jednotlivých etap výstavby informovány veškeré složky IZS. Realizace SO nutno realizovat v koordinaci a v časových návaznostech se stavbami „Starý Plzenec Radyňská ulice - Vodovod“, „Starý Plzenec Radyňská ulice - Kanalizace“ a přeložek inženýrských sítí v rámci stavebních úprav.

Práce na SO 101 budou realizovány v prostoru ochranných pásem podzemních inženýrských vedení. Práce v ochranných pásmech podzemních a nadzemních vedení budou prováděny po vytýčení sítí a stanovení podmínek správců pro provádění prací v těchto ochranných pásmech.

**Vybraný dodavatel stavby je povinen dodržet podmínky jednotlivých správců sítí, které jsou součástí vydaných podkladů o existenci, nebo jsou vydány v rámci vyjádření projektové dokumentace.**

**Vybraný dodavatel si před zahájením stavebních prací zajistí aktualizaci vyjádření všech správců sítí.**

Během prováděných prací na SO 101 nedojde k dopadu na životní prostředí, je nutno minimalizovat hluk strojních mechanismů, zajistit prostor proti nadměrnému prachu a činit taková opatření, aby nedošlo k úniku pevných, kapalných a plyných látek poškozujících životní prostředí.

Stavební objekt bude prováděn v souladu s požadavky Zákona 309/2006 Sb. na zajištění podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, který upravuje v návaznosti na Zákon 262/2006 Sb. další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci podle § 3 Zákoníku práce. Požadavky, kterými se bezpečnost při provádění prací bude řídit, budou respektovat Nařízení vlády 591/2006 Sb., kterým se provádí některé paragrafy Zákona 309/2006 Sb.

#### **I. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není předmětem řešení SO.

#### **J. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ A KONSTATOVÁNÍ O OVĚŘENÍ ROZHODUJÍCÍCH DIMENZÍ A PRŮŘEZŮ**

Není předmětem řešení SO.

#### **K. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ VEŘEJNĚ PŘÍSTUPNÝCH KOMUNIKACÍ A PLOCH SOUVISEJÍCÍCH SE STAVENÍŠTĚM OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Ve stávajícím stavu nejsou žádné chodníky a plochy pro pěší, po dobu výstavby bude v rozsahu obvodu stavby řešen průchod pro pěší vymezením a provizorní úpravou pruh v šířce 1,0 m pro bezpečný pohyb osob. Detailní řešení průběhu výstavby je součástí SO 151 Dopravně inženýrská opatření.

#### **L. SOUVISEJÍCÍ PŘEDPISY**

Při provádění navržených stavebních prací je nezbytné dodržovat a respektovat související normy a předpisy:

- ČSN EN 13043 Kamenivo pro asfaltové směsi a povrchové vrstvy pozemních komunikací, letištních a jiných dopravních ploch
- ČSN EN 13242+A1 Kamenivo pro nestmelené směsi a směsi stmelené hydraulickými pojivy pro inženýrské stavby a pozemní komunikace
- ČSN 72 1006 Kontrola hutnění zemin a sypanin
- ČSN 73 6005 Prostorové uspořádání sítí technického vybavení
- ČSN 73 6006 Výstražné fólie k identifikaci podzemních vedení technického vybavení
- ČSN 73 6102–ed. 2 Projektování křižovatek na silničních komunikacích
- ČSN 73 6110-Z1 Projektování místních komunikací
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy – Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6114 Vozovky pozemních komunikací. Základní ustanovení pro navrhování
- ČSN 73 6121 Stavba vozovek - Hutněné asfaltové vrstvy - Provádění a kontrola shody
- ČSN 73 6129 Stavba vozovek – Postřiky a nátěry
- ČSN 73 6130 Stavba vozovek – Kalové vrstvy
- ČSN 73 6131 Stavba vozovek – Kryty z dlažeb a dílců
- ČSN 73 6133 Návrh a provádění zemního tělesa pozemních komunikací
- ČSN 73 6160 Zkoušení asfaltových směsí
- ČSN 73 6161 Stanovení přilnavosti asfaltových pojiv ke kamenivu
- ČSN 73 6175 Měření a hodnocení nerovnosti povrchů vozovek
- ČSN 73 6177 Měření a hodnocení protismykových vlastností povrchů vozovek
- ČSN 73 6190 Statická zatěžovací zkouška podloží a podkladních vrstev vozovek

ČSN 73 6192 Rázové zatěžovací zkoušky vozovek a podloží  
ČSN 75 6101 Stokové sítě a kanalizační přípojky  
ČSN EN 1610 Provádění stok, kanalizačních přípojek a jejich zkoušení  
ČSN EN 1342-ed. 2 Dlažební kostky z přírodního kamene pro venkovní dlažbu – Požadavky a zkušební metody.  
ČSN EN 13813 Potěrové materiály a podlahové potěry – Potěrové materiály – Vlastnosti a požadavky  
ČSN EN 206+A1 Beton - Specifikace, vlastnosti, výroba a shoda  
TKP 1 Všeobecně 2017  
TKP 4 Zemní práce 2010  
TKP 5 Podkladní vrstvy 2015  
TKP 7 Hutněné asfaltové vrstvy 2008  
TKP 9 Kryty dlažeb 2010  
TKP 26 Postřiky, pružné membrány a nátěry vozovek 2015  
TP 65 Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích  
TP 66 Zásady pro označování pracovních míst na pozemních komunikacích  
TP 83 Odvodnění pozemních komunikací  
TP 170 Katalog vozovek

Zákon č. 17/1992 Sb., o životním prostředí  
Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)  
Zákon č. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny ve znění zákonného opatření předsednictva  
ČSN 347/1992 Sb., a zákona 289/1995 Sb.  
Zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech ve znění zákona č.314/2006 Sb.  
Zákon č. 100/2001 Sb., o posuzování vlivů na životní prostředí  
Zákon č. 334/1992 Sb., o ochraně ZPF ve znění zákona 10/1993 Sb.  
Zákon č. 133/2011 Sb., kterým se mění zákon č.361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích a o změnách některých zákonů (zákon o silničním provozu), ve znění pozdějších předpisů, a některé další zákony  
Zákon č. 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích v platném znění  
Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci  
Nařízení vlády č. 591/2006 Sb. – o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích  
Vyhláška č. 48/1982 Sb., základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění předpisů pozdějších, a další předpisy podle konkrétních podmínek staveniště.  
Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, které zapracovává příslušné předpisy EU (m.j. Směrnici 89/654/EHS o minimálních bezpečnostních a zdravotních požadavcích na pracoviště a Směrnici 92/57/EHS o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích)  
Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky (zapracovávající do českého právního systému směrnice Rady 2001/45/ES, 89/655/EHS).

Vyhláška MŽP č. 93/2016 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů  
Vyhláška MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

## **DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ**

***Před zahájením zemních prací je bezpodmínečně nutné, aby vybraný dodavatel požádal všechny správce podzemních inženýrských sítí o jejich přesné vytyčení. Zemní práce pak v místech křížení eventuálně souběhu s těmito sítěmi je nutno provádět ručně, se zvýšenou opatrností a za odborného dozoru správce!!!***