



Atelier Dvořák - projekční kancelář
5. května 764, 252 19 Rudná
telefon. +420 311 679 334
www.atelier-dvorak.cz

Zodpovědný projektant:
Ing. Miloslav Dvořák

Architektonický návrh:
Ing. arch. Pavel Šmelhaus

Akce:

ÚPRAVA MASARYKOVY ULICE V CENTRU RUDNÉ SEVERNÍ ČÁST

Stavebník:
Město Rudná
Masarykova 94, 252 19 Rudná

Místo stavby:
Sředočeský kraj
Masarykova ulice

Stupeň dokumentace:
Dokumentace ke stavebnímu povolení

Datum:	Číslo projektu:	Paré:
05/2017	17/004	

Vypracoval:
Ing. Michal Štěpánik

Projektová část:
C.2 SO 101 - Komunikace a zpevněné plochy

Název výkresu:

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Měřítko:	Čísl.výkr.:	Změna:
----------	-------------	--------

C.2.1

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

SO 101 Komunikace

C.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

Obsah

1	Identifikační údaje	4
1.1	Označení stavby	4
1.2	Stavebník (objednatel dokumentace).....	4
1.3	Zhotovitel	4
2	Stručný technický popis	4
3	Vyhodnocení výchozích podkladů a průzkumů.....	5
3.1	Mapové podklady	5
3.2	Stávající inženýrské sítě.....	5
3.3	Ostatní průzkumy	6
4	Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby	6
5	Souhrnný technický popis stavby	6
5.1	Návrh zpevněných ploch	6
5.2	Směrové řešení	8
5.3	Výškové řešení	8
5.4	Příčné sklony a klopení	8
5.5	Křižovatky	8
5.6	Sjezdy	8
5.7	Silniční obruby.....	8
5.8	Kanalizace.....	8
5.9	Zemní a bourací práce	9
5.10	Spodní stavba.....	9
5.10.1	Zemní těleso.....	9
5.10.2	Parapláň.....	9
5.10.3	Aktivní zóna.....	10
5.10.4	Zemní pláň	10
5.10.5	Podélná drenáž	10
5.11	Vrchní stavba.....	11
5.11.1	Ochranná vrstva.....	11
5.11.2	Podkladní vrstvy.....	11
5.12	Obruby a beton	11
5.13	Kryty z dlažeb a vegetačních dílců	11
5.14	Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající	11
5.15	Úprava styčné spáry podkladní vrstvy	11
5.16	Úprava styčné spáry obrusné vrstvy	12

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

5.17 Inženýrské sítě	12
6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace	13
7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů. Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku	13
7.1 Dočasné dopravní značení	13
7.2 Stálé dopravní značení (SO 101)	14
7.2.1 Vodorovné dopravní značení VDZ	14
7.2.2 Svislé dopravní značení SDZ	14
7.2.3 Svodidla	15
7.2.4 Směrové sloupky	15
8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu	15
9 Vazba na případné technologické vybavení	15
10 Řešení přístupu a užívání veřejně přístupných komunikací a ploch souvisejících se stavenišťem osobami s omezenou schopností pohybu a orientace	15

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

1 Identifikační údaje

1.1 Označení stavby

Název: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Kraj: Středočeský kraj

Katastrální území: Dušníky u Rudné (743313)

Obec: Rudná

Charakter stavby: Rekonstrukce parkoviště v ul. Masarykova

Stupeň PD: DSP

1.2 Stavebník (objednatel dokumentace)

Název: **Město Rudná**

Sídlo: Masarykova 94, Rudná, 252 19

IČ: 00233773

Zastoupený:

1.3 Zhotovitel

Název: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**

Sídlo: 5. Května 764, 252 19, Rudná

IČ: 27173691

Zastoupený: Ing. Miloslav Dvořák

Autorský kolektiv: Ing. Michal Štěpánik

2 Stručný technický popis

Záměrem projektové dokumentace je návrh rekonstrukce stávajících parkovacích ploch podél komunikace v ul. Masarykova (II/605). Rekonstrukce komunikace vychází z konceptu úpravy prostoru v ul. Masarykova v centru města Rudná. Řešené území se nachází poblíž centra obce, v blízkosti okružní křižovatky ulic Masarykova a Karlovotýnská. Úsek rekonstrukce stávající parkovací plochy dosahuje celkové délky 158,0 m. V rámci projektové dokumentace je řešena levá strana komunikace v ul. Masarykova od křižovatky s ul. Poštovní po okružní křižovatku s ul. Karlovotýnská. Mimo zpevněné plochy parkoviště projekt řeší také komunikace pro pěší, odvodnění zpevněných ploch, v podobě zatravněvací dlažby a trativodů, úpravu vedení stávajícího kabelu VO a doplnění městského mobiliáře a výsadbu nových

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

stromů, které budou umístěny v nově vybudovaných ostrůvcích. Součástí je také doplnění svislého dopravního značení.

Návrhové parametry řešení vycházejí z předpokládaných požadavků kladených na liniové stavby a z dispozice řešeného území.

3 Vyhodnocení výchozích podkladů a průzkumů

3.1 Mapové podklady

- Geodetické zaměření stávajícího stavu
- Katastrální mapy – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Ortofotomapa – Český úřad zeměměřický a katastrální
- Zákres průběhu inženýrských sítí od správců
- Údaje získané na základě provedených místních šetření a informací od investora

3.2 Stávající inženýrské sítě

- Nadzemní a podzemní vedení elektro NN a VN - ČEZ Distribuce a.s., Duhová 1444/2, 140 00 Praha 4
- Sělovací kabel – Telco Pro Services, a.s., Duhová 1531/3, 140 00 Praha 4
- Kanalizace (pouze v komunikaci sil. II/605) – Technické služby Rudná a.s., Poštovní 133/4, 252 19 Rudná
- Vodovodní řád – Technické služby Rudná a.s., Poštovní 133/4, 252 19 Rudná
- STL plynovod - RWE Distribuční služby s.r.o., Plynárenská 499/1, 657 02 Brno
- Nadzemní sdělovací vedení a optický kabel – CETIN a.s., Olšanská 2681/6, 130 00 Praha 3
- Veřejné osvětlení – Eltodo Citelum a.s., Novodvorská 1010/14, 142 00 Praha 4

Stavbou budou respektována ochranná pásma inženýrských sítí. Při stavebních pracích budou respektovány všechny podmínky pro práci v ochranném pásmu a podmínky pro křížení tras, tak jak je stanoví jednotliví správci zařízení.

Pro zajištění stávajících ochranných pásem budou před realizací stavby vytýčeny všechny podzemní sítě. Před započítím zemních prací musí být odpovědným pracovníkem zajištěno na terénu vyznačení tras podzemních vedení inženýrských sítí a jiných překážek. S druhem inženýrských sítí, jejich trasami a hloubkou musí být seznámeni pracovníci, kteří budou zemní práce provádět. Toto platí i pro trasy inženýrských sítí v blízkosti staveniště, které by mohly být stavební činností narušeny.

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

Všechny práce v ochranných pásmech podzemních vedení budou prováděny pouze ručně.

3.3 Ostatní průzkumy

S ohledem na charakter a rozsah stavby nebyly provedeny žádné průzkumy.

4 Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Vztahy k ostatním objektům stavby jsou znázorněny v části B – souhrnné řešení stavby. Všechny objekty stavby jsou vzájemně provázány a stavba musí být realizována jako celek.

5 Souhrnný technický popis stavby

5.1 Návrh zpevněných ploch

Konstrukce vozovky č. 1 (TP 170-D2-D-1), TDZ V

Konstrukce parkoviště

-	Dlažba – typ „Vegetační kámen“	DL	80mm	ČSN 73 6131
	200x200x80 mm, barva – antracit			
-	Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt	Š _{DA} 0/63	150mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt	Š _{DB} 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 470mm

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa

Konstrukce vozovky č. 2 (TP 170-D2-D-1), TDZ V

Konstrukce vjezdů I

-	Dlažba – typ „ASTI kombi“	DL	70mm	ČSN 73 6131
	barva – šedá			
-	Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt	Š _{DA} 0/63	150mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt	Š _{DB} 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 460mm

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa

Konstrukce vozovky č. 3 (TP 170-D2-D-1), TDZ O

Konstrukce chodníků I

-	Dlažba – typ „ASTI kombi“	DL	70mm	ČSN 73 6131
	barva – lávově šedá melírovaná			
-	Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt	Š _{DB} 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 310mm

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 30$ MPa

Konstrukce vozovky č. 4 (TP 170-D2-D-1), TDZ V

Konstrukce vjezdů II

-	Dlažba – typ „Kost“ 200x165x80, barva – červená	DL	80mm	ČSN 73 6131
-	Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63	150mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 460mm

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa

Konstrukce vozovky č. 5 (TP 170-D2-D-1), TDZ O

Konstrukce chodníků II

-	Dlažba – typ „Kost“ barva – šedá	DL	60mm	ČSN 73 6131
-	Lože (frakce 4-8)	L	30 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63	min. 150mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 240mm

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 30$ MPa

Konstrukce vozovky č. 6 (TP 170-D1-N-2), TDZ VI

Odstanění stávající konstrukce vozovky ze štěrkových vrstev, km 0,270 00 – 0,345 55

-	Asfaltový beton pro obrusné vrstvy	ACO 11 50/70	40mm	ČSN EN 13 108-1
-	Spojovací postřik	PS, EK, C 60 B4	0,25kg/m ²	ČSN 73 6129
-	Asfaltový beton pro ložné vrstvy	ACL 16+ 50/70	60mm	ČSN EN 13 108-1
-	Spojovací postřik	PS, EK, C 60 B4	0,35kg/m ²	ČSN 73 6129
-	Asfaltový bet. pro podklad. v.	ACP 16+ 40/70	50mm	ČSN EN 13 108-1
-	Infiltrační postřik	PI, EK, C60 B4	1,00kg/m ²	ČSN 73 6129
-	Štěrkodrt'	ŠD _A 0/63	150mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63	min. 150mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 450mm

Modul přetvárnosti na pláni je požadován $E_{def,2} = 45$ MPa. Pokud budou použity stávající štěrkové vrstvy, jako součást nové konstrukce, je nutné ověřit jejich únosnost. Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{def,2} = 100$ MPa

Konstrukce vozovky č. 7 (TP 170-D2-D-1), TDZ V

Konstrukce parkoviště - BO

-	Dlažba – typ „Vegetační kámen“ 200x200x80 mm, barva – antracit	DL	80mm	ČSN 73 6131
-	Lože (frakce 4-8)	L	40 mm	ČSN 73 6126-1
-	Štěrkodrt'	ŠD _B 0/63	min. 200mm	ČSN 73 6126-1

Celkem nová konstrukce min. 320mm

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

Modul přetvárnosti na podkladních vrstvách je požadován $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$

5.2 Směrové řešení

Návrh směrového řešení respektuje v maximální míře stávající stav. Trasa je složena z přímých úseků. Osa směrovému řešení trasy vychází z okružní křižovatky vede až po dům č.p. 87 v celkové délce 158 m.

5.3 Výškové řešení

Výškové řešení vychází ze stávající nivelety. Podélné sklony nivelety jsou navrženy v rozmezí 0,5 % až 2,5. Příčný sklon komunikace je jednostranný a je navržen proměnný, v rozmezí 0,5 % - 3,0 %. Snahou je vždy klesající směrem k chodníku, kde je v konstrukci navržena drenáž. Ve všech případech musí být dodrženy minimální sklony, které zajistí odtok dešťových vod. Odvodnění komunikace je navrženo do stávajících vpustí, ale je také uvažován zásak v rámci zpevněných ploch ze zatravňovacích dlaždic.

Vzhledem k charakteru stavby výškové oblouky nejsou řešeny.

5.4 Příčné sklony a klopení

Je navržen základní jednostranný sklon, kde se pohybuje v rozmezí 0,5 % - 3,0 %. Vzhledem k charakteru stavby a jejímu využití není klopení řešeno.

5.5 Křižovatky

V rámci projektu není řešena žádná křižovatka.

5.6 Sjezdy

Stávající sjezdy budou výškově vyrovnány při realizaci nového povrchu či konstrukce vozovky.

5.7 Silniční obruby

V rámci stavby jsou navrženy kamenné obrubníky OP 2, siliční obruba ABO 2-15, ABO 5-20, BEST Mono nájezdový, které budou uložena do betonového lože C20/25nXF3 s boční opěrkou dle ČSN 73 6131 je navržena v celém řešeném úseku pouze ve dvou místech.

Specifikace, materiál obrub, včetně lože je součástí grafický příloh. Osazení obrub a zřízení betonového lože bude provedeno dle příslušných TKP, popř. ZTKP.

5.8 Kanalizace

Vzhledem k absenci řešení odvodnění stávající komunikace je v rámci nového řešení navrženo vsakování v celé ploše parkoviště (zatravňovací dlažba). Zemní plán je spádována min. 3% sklonem směrem ke drenáži, kde je

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

umístěna perforovaná trouba DN 100, která je napojena do stávajících uličních vpustí.

5.9 Zemní a bourací práce

Provádění zemních prací musí být v souladu s TKP kapitola 4 – Zemní práce – práce musí být prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, nařízením vlády 502/2000 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, právním předpisem 363/2005 Sb., kterým se mění vyhláška č. 324/90 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Zemní práce budou prováděny ponejvíce ve 3. třídě těžitelnosti dle ČSN 73 3050.

Před započítím veškerých zemních prací budou vytýčeny všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců!

Popis postupného provádění zemních a bouracích prací:

- 1) Odstranění krytu vozovky a chodníků
- 2) Odstranění konstrukce vozovky po úroveň plánované zemní pláně
- 3) Odstranění zeminy v oblasti aktivní zóny (včetně rýhy pro drenáž)
- 4) Provedení násypu do úrovně zemní pláně

5.10 Spodní stavba

5.10.1 Zemní těleso

Násypy do zemního tělesa budou prováděny v minimální míře.

Do násypu bude použita vhodná zemina dle ČSN 73 6133 Provádění zemního tělesa pozemních komunikací. Všechny materiály, určené k zabudování do zemního tělesa, musí být doloženy certifikáty nebo protokoly průkazných zkoušek dle příslušných norem a v souladu s platnými předpisy, certifikáty a protokoly jsou podkladem k převzetí stavebního objektu.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 72 1006:

- Těleso násypu (včetně zásypu) D=95% PS

5.10.2 Paraplán

Podloží vozovky musí být v souladu s požadavky uvedenými v ČSN 73 6133, kap. 6 Podloží násypu. Kontrolními zkouškami bude ověřena míra zhutnění, vlhkost zeminy a okamžitý index únosnosti zeminy IBI. Minimální normové hodnoty a odkaz na způsob provádění zkoušek dle příslušných ČSN je uveden v tab. 10a ČSN 73 6133.

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

V případě, že výše uvedené zkoušky nevyhoví, je navržena výměna materiálu pod paraplání do hloubky 250mm.

Rozsah výměny materiálu pod paraplání upřesní TDI a projektant při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou materiálu pod paraplání je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

5.10.3 Aktivní zóna

Aktivní zóna musí být provedena dle ČSN 73 6133. Spodní stavba počítá s výměnou nevhodné zeminy aktivní zóny za vrstvu homogenní nenamrzavé zeminy v celkové tloušťce 0,50m. Provedena bude na zhutněný, hladký, rovný, homogenní povrch parapláně vyhovující požadavkům rovnosti dle ČSN 73 6175.

Rozsah výměny materiálu v aktivní zóně upřesní TDI a projektant až při provádění stavby na základě skutečností zjištěných po odkrytí konstrukčních vrstev stávající vozovky. Čerpání položek rozpočtu souvisejících s výměnou aktivní zóny je možné pouze a jen po odsouhlasení čerpání TDI.

Při zhutnění je nutné dodržet nejmenší hodnoty míry zhutnění pro komunikace dle ČSN 72 1006:

- Aktivní zóna do hloubky 0,50m pod plání $D=100-100\%$ PS

Aktivní zóna musí být pod zemní pláň zhutněna, následně musí být na zemní pláni provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého $E_{def,2}$ statickou zatěžovací zkouškou dle přílohy A ČSN 72 1006 – minimální hodnota $E_{def,2}$ je projektem stanovena:

$E_{def,2} = 45 \text{ MPa}$ konstrukce vozovky

Práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny bez převzetí pláně za účasti zástupce investora stavby a projektanta. O převzetí pláně bude proveden zápis do stavebního deníku. Dokončená převzatá pláň musí být chráněna před jejím poškozením.

5.10.4 Zemní pláň

Provedení zemní pláně musí zajistit odvod srážkové vody – sklon musí být upraven na hodnotu min. základního příčného sklonu 3,0%. Na zemní pláni musí být dosažena nejmenší hodnota modulu přetvárnosti zatěžovacího cyklu $E_{def,2}=45 \text{ MPa}$ stanoveného dle ČSN 72 1006 (viz. výše).

5.10.5 Podélná drenáž

Vzhledem k návrhu vsakování v celé ploše parkoviště je navržena podélná drenáž. Aktivní zóna a zemní pláň bude odvodněna pomocí příčného sklonu 3,0% do podélné drenáže. Stavební provedení je vykresleno v grafických přílohách.

Akce:	Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část
Objednatel:	Město Rudná, Masarykova 94, 252 19, Rudná
Zhotovitel:	Atelier Dvořák – projekční kancelář 5. května 764, Rudná, 252 19

5.11 Vrchní stavba

5.11.1 Ochranná vrstva

Na místě použití níže uvedených konstrukcí musí být na ochranné vrstvě provedena kontrola modulu přetvárnosti z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$. Kontrola bude provedena statickou zatěžovací zkouškou dle přílohy A ČSN 72 1006 – minimální hodnota $E_{def,2}$ je projektem stanovena na:

$E_{def,2}=90\text{MPa}$ konstrukce vozovky

5.11.2 Podkladní vrstvy

V návrhu konstrukce komunikace je navržen podklad tvořený štěrkovými vrstevy. Podkladní vrstvy budou prováděna dle příslušných ČSN, TP a v souladu s TKP.

Okraje podkladních vrstev musí být zkoseny v předepsaném sklonu a urovňány tak, aby nevytvářely zvýšené hrázky. Přitom musí být jednotlivé vrstvy provedeny v odpovídající zvětšené šířce vzhledem k dalším na nich ležícím vrstvám. Odstupňování jednotlivých podkladních vrstev bude provedeno dle VL 1.

5.12 Obruby a beton

Typy, rozměry, osazení, požadavky na materiálové provedení obrub a betonové lože viz grafické přílohy dokumentace a odstavci 5.7.

Šířka spáry mezi čely obrub musí být široké 3-10mm, v obloucích možno až 15mm. Spáry budou vyplněny drceným kamenivem frakce $D<4$, zrnitost Gf80. Obsah jemných částic f7.

Požadavky na beton pro lože a opory obrub musí splňovat parametry uvedené v ČSN 73 6131. Pro nekonstrukční betony bude užito betonu C20/25nXF3. Betony pro konstrukce betonované na staveništi a betony pro prefabrikované konstrukční dílce pozemních a inženýrských staveb musí splňovat požadavky ČSN EN 206-1.

5.13 Kryty z dlažeb a vegetačních dílců

Stavební materiály krytů, stavební práce a zkoušky musí být v souladu s ČSN 73 6131 Stavba vozovek – kryty z dlažeb a dílců.

5.14 Napojení vrstev navržené vozovky na vozovku stávající

Vozovka bude napojena „trojitým stupňovitým zazubením“. Jedná se o úseku v místě autobusové zastávky.

5.15 Úprava styčné spáry podkladní vrstvy

Styčná spára mezi stávající a nově položenou asfaltobetonovou vrstvou je vyztužena 0,5 m širokým pásem pleteného geokompozitu pro vyztužení

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

povrchu s parametry pevnosti EN ISO 10319 55kN/m a tažnost při přetrhu EN ISO 10319 10%.

5.16 Úprava styčné spáry obrusné vrstvy

Styčná plocha v místě spáry bude začištěna, následně natřena asfaltovým pojivem a dopojena novou obrusnou vrstvou krytu. Poté dojde k vyfrézování drážky, následně bude drážka vyčištěna a zalita trvale pružnou asfaltovou zálivkou z modifik. asfaltu a utěsněna. Úprava styčné spáry bude provedena v souladu s VL2 212.05.

5.17 Inženýrské sítě

Požadavky na zhutnění zásypu rýh nad stávajícím nebo nově uloženým vedením, zařízením popř. jiným objektem pod komunikacemi a zpevněnými plochami musí být provedeno v souladu s níže uvedenými hodnotami.

Před započítím veškerých zemních prací pro SO 101 je nutno nechat vytýčit všechny stávající inženýrské sítě za účasti jejich správců! – poloha inženýrských sítí uvedených v situačních výkresech je pouze orientační - při provádění zemních prací v blízkosti IS je nutné dbát zvýšené opatrnosti a je nezbytné dbát požadavku správců dle jejich vyjádření.

Zásypy rýh pod komunikacemi a zpevněnými plochami pojižděnými motorovou dopravou budou provedeny po úroveň zemní pláň komunikace – v místech zásypu rýh musí být dosaženy hodnoty zhutnění podle ČSN 72 1006 viz. níže uvedené:

- Míra zhutnění D - do hloubky 0,5m pod úrovní zemní pláň PK (aktivní zóna), dle zásypového materiálu
 - zásyp z jemnozrnných a ostatních zemin min. $D=100\%PS$
 - zásyp z hrubozrnných zemin relativní ulehlost $Id=0,85$ pro GW, G-F; $Id=0,90$ pro SW, S-F
- Bude splněn požadavek na hodnotu modulu přetvárnosti zemní pláň stanoveného z druhého zatěžovacího cyklu $E_{def,2}$ v hodnotách viz. kap. vrchní stavba - splnění hodnoty $E_{def,2}$ bude doloženo zprávou s výsledkem provedené statické zatěžovací zkoušky pro pozemní komunikace dle ČSN 72 1006 příloha A.
- Bude splněn požadavek poměru modulu přetvárnosti z druhého a prvního zatěžovacího cyklu $E_{def,2}/E_{def,1}$ dle tab. 7 ČSN 72 1006:
 - hrubozrnné zeminy $E_{def,2}/E_{def,1} < \text{nebo} = 2,3$
 - jemnozrnné zeminy $E_{def,2}/E_{def,1} < \text{nebo} = 2,0$

O výsledcích zkoušek a splnění požadavku projektové dokumentace na zásypech rýh IS bude proveden zápis do stavebního deníku a výsledky zkoušek budou předány investorovi stavby – současně bude doložen doklad prokazující druh zásypové zeminy.

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

Provádění i povolování výkopu, zásypu a rýh musí být provedeno v souladu s TP 146 Povolování a provádění výkopu a zásypu rýh pro inženýrské sítě ve vozovkách pozemních komunikací.

Výšky povrchových znaků stávajících i nově navržených inženýrských sítí musí být osazeny do nivelety komunikace viz. výkresy Situace, Podélné profily, Charakteristické příčné řezy.

Návrh i realizace poklopů, vtokových mříží a povrchových znaku musí splňovat požadavky ČSN EN 124; v rámci SO 101 je předepsána minimální třída dopravního zatížení D400 pro povrchové znaky inženýrských sítí zasahující do vozovky; to platí pro poklopy šachet, vtokové mříže UV, šoupe, ventil, hydrant.

Průběh vedení stávajících inženýrských sítí je zakreslen do situace B.2. Koordinační situace stavby. Stávající podzemní vedení jsou zakreslena pouze orientačně.

6 Režim povrchových a podzemních vod, zásady odvodnění, ochrana pozemní komunikace

Odvodnění komunikace je názorně zobrazeno v grafických přílohách.

Povrchová voda

Zpevněné plochy parkoviště jsou navrženy ze zatravňovacích dlaždic, kde spára mezi jednotlivými dlaždicemi bude mít cca 40 mm.

Podzemní voda

Hladina podzemní vody nezasahuje konstrukční vrstvy vozovky.

Odvodňovací zařízení

Je navržena podélná drenáž s perforovanou troubou DN 100 mm, která bude napojena do stávajících uličních vpustí. Skladba podélné drenáže je popsána ve výkresové dokumentaci C.2.4.

Ochrana pozemní komunikace

Zemní plán vozovky bude odvodněna do vsakovacího žebra podél komunikace. Minimální sklon zemní pláň činí 3,0%.

7 Návrh dopravních značek, dopravních zařízení, světelných signálů. Zařízení pro provozní informace a dopravní telematiku

7.1 Dočasné dopravní značení

Dočasné dopravní značení zahrnuje pouze označení zúženého profilu silnice II/605, které je řešeno v části DIO.

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

7.2 Stálé dopravní značení (SO 101)

7.2.1 Vodorovné dopravní značení VDZ

Návrh je součástí přílohy C.2.3. VDZ je navrženo:

V10a a V10c pro vyznačení parkovacích stání

V10f pro vyznačené parkovacích stání pro OSP

V11a pro vyznačené (obnovu) autobusové zastávky

V12a pro vyznačení zákazu stání - vjezdy

7.2.2 Svislé dopravní značení SDZ

Návrh počítá s doplněním značení v místě parkovacích stání.

Je navrženo následující dopravní značení:

IP11c „Parkoviště – podélné stání“ – 2ks

E8c – dodatková tabulka – 1ks

IP11b „Parkoviště – šikmé stání“ – 1ks

E8a – dodatková tabulka – 1ks

IP12 „Vyhrazené parkoviště (pro OSP)“ – 2ks

SDZ bude osazeno tak, aby činná plocha byla svislá a kolmá na osu komunikace - SDZ ani jejich nosné konstrukce nesmějí zasahovat do části dopravního prostoru stanovené volnou šířkou pozemní komunikace podle ČSN 73 6101 a nejmenší vodorovná vzdálenost bližšího okraje svislé značky včetně jejich nosné konstrukce od vnějšího okraje vozovky je 0,50m, největší vzdálenost je 2,00m.

Značky budou osazeny na hliníkový, podélně rýhovaný podpěrný sloupek průměru 60mm – sloupky budou osazeny do terénu za pomoci kotvících patek např. AP 60 (čtyř kotevní) ukotvených k betonovým základům – kvalita betonových základů SDZ musí být v souladu s kap. 18 TKP. Umístění SDZ v blízkosti inženýrských sítí (zejména elektrických vedení) musí být provedeno s ohledem na ochranná pásma těchto vedení a ohledem na bezpečnost práce při jejich instalaci - před zahájením prací musí zhotovitel předložit objednateli/správci stavby k odsouhlasení technologický předpis na osazování značek - technické parametry svislých dopravních značek (denní a noční viditelnost, mechanická odolnost, provedení hran, korozivzdornost) a jejich nosné konstrukce musí být v souladu s ČSN EN 12899-1 - zhotovovací práce musí být provedeny tak, aby byl splněn požadavek na umístění a provedení SDZ, VDZ a DZ podle dokumentace kapitoly 14 TKP.

Obecná specifikace navržených SDZ: reflexní provedení; retroreflexní materiál min. třídy R1; základní velikost

Akce: **Úprava Masarykovy ulice v centru Rudné, Severní část**

Objednatel: **Město Rudná,**
Masarykova 94, 252 19, Rudná

Zhotovitel: **Atelier Dvořák – projekční kancelář**
5. května 764, Rudná, 252 19

7.2.3 Svodidla

Nejsou řešeny

7.2.4 Směrové sloupky

Nejsou řešeny

8 Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu

Zvláštní požadavky na postup výstavby jsou uvedeny v části E. Zásady organizace výstavby. Zvláštní požadavky na údržbu nejsou stavebním objektem kladeny.

9 Vazba na případné technologické vybavení

Vazba na případné technologické vybavení není v rámci objektu uvažována.

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

V rámci rekonstrukce komunikace nejsou řešeny úpravy dle vyhlášky č. 398/2009 Sb.

V Praze, květen 2017

Ing. Michal Štěpánik