

ARTENDR®ARTENDR s.r.o.
Nádražní 67
281 51 Velký OsekVypracoval:
Benjamin ErbenAutorizoval:
Ing. Jan ChybaKraj: Středočeský
K.ú.: 743 313 - Dušníky u Rudné

Objednatel: Město Rudná

Akce: Rekonstrukce komunikací a chodníků v
RudnéVýkres: **TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Číslo paré:

Formát: A4

Stupeň: DÚSP

Datum: Září 2024

Měřítko:

Kód: D.1.2

Č.V.: A

D.1.2-A TECHNICKÁ ZPRÁVA

Seznam příloh:

D.1.2 – TECHNICKÁ ZPRÁVA

D.1.2-001 – SITUAČNÍ VÝKRES REKONSTRUKCE I.

D.1.2-002 – VPŘ 1

D.1.2-003 – VPŘ 2

D.1.2-004 – CHPŘ 1

D.1.2-005 – PP 1

D.1. Stavební část

D.1.2 Objekty pozemních komunikací, včetně propustků SO2 Ulice Nádražní

D.1.2 TECHNICKÁ ZPRÁVA

a) Identifikační údaje objektu:

Rekonstrukce stávajícího úseku ulice Nádražní v Rudné v celém rozsahu ulice.

Součástí je rekonstrukce vozovky a chodníků.

Nově budou přemístěny stávající uliční vpusti, tak aby náležitě plnily svoji funkci v novém uličním prostoru. Jelikož se v dotčené oblasti nachází podzemní voda 2,2 m pod terénem nelze dešťové vody likvidovat vsakem přímo na místě. UV se tedy napojí na stávající jednotnou kanalizaci ve správě investora.

Vše je v souladu s charakterem území, jedná se o rekonstrukci – úprava stávající stavby a částečně se vybudují nové plochy.

V současnosti je dopravní režim v ulici Nádražní Obytná zóna, avšak uliční prostor tomuto není uzpůsoben. V rámci PD je počítáno s dopravním režimem Zóna 30 a jsou tomu náležitě přizpůsobeny stavební úpravy – zvýšené prahy, SDZ atd..

Dotčené okolní povrchy budou po ukončení výstavby uvedeny do původního stavu.

V rámci stupně dokumentace pro společné povolení je stavba členěna na stavební objekty:

Řada 000 – Objekty přípravy staveniště

Řada 100 – Objekty pozemních komunikací – místní komunikace, chodníky, zpevněná plocha, dopravní značení

b) Stručný a technický popis se zdůvodněním navrženého řešení:

Řada 100 – Objekty pozemních komunikací – místní komunikace, chodníky, zpevněná plocha, dopravní značení:

Šířka vozovky je volena konstantně 5,5 m.

Chodník podél komunikace bude proměnné šířky. V některých úsecích bude nová vozovka kopírovat stávající šířkové uspořádání mezi obrubami.

Skladba vozovkového souvrství viz výkres vzorového příčného řezu, popř. zde níže.

U vstupů do vozovky budou zřízeny bezpečnostní prvky pro osoby s omezenou schopností orientace a pohybu – snížené plochy, varovné a signální pásy z reliéfní a kontrastní dlažby, řešení dle požadavků vyhlášky č. 398/2009 Sb.

Varovné pásy musí mít šířku 400 mm, jejich umístění je podél snížených obrubníků s výškou menší než 80 mm nad poježděným pásem. Signální pásy musí mít šířku 800. Použitá dlažba bude vybrána dle požadavků investora, předpoklad je použití zámkové dlažby tvaru I, barva šedá. V případě reliéfní dlažby použít stejný typ, barva červená.

Osvětlení zůstává nezměněno.

Odvodnění chodníku je zajištěno příčným sklonem do vozovky, odvodnění komunikace bude zajištěno povrchově do stávajících a nově vhodně umístěných vpustí. Stavba zachovává stávající odtokové poměry. Nová parkovací místa mají povrch ze vsakovací dlažby.

Dále dojde k provedení asfaltové zálivky mezi vozovkou a obrubami a k zalití spáry mezi novými a stávajícími obrusnými asfaltovými vrstvami.

Veškeré povrchové znaky inženýrských sítí budou výškově upraveny do nově realizované úrovně nivelety povrchu.

Po skončení prací bude odstraněno zařízení staveniště a plocha, na které bylo umístěno, bude upravena do původního stavu.

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

- Geodetické zaměření lokality – AstraGeo s.r.o.
- IG a HG posudek 24-089 – Mgr. Miloš Klapka
- Podklady od správců sítí v dané lokalitě
- Podklady k záměru od objednatele
- Podklady k VO
- Související technické normy
- Platné zákony a vyhlášky ČR
- V souladu s požadavky investora
- Fotodokumentace stávajícího stavu
- Katastrální mapa k.ú. Dušníky u Rudné

d) Vztahy pozemní komunikace o ostatním objektům stavby:

V rámci PD je tento SO navržen tak, aby se realizace jednotlivých úseků rekonstrukce mohla provádět odděleně bez větších zásahů do vzájemné provozní návaznosti.

Navržená rekonstrukce komunikace a chodníku dodržuje odstupy od ostatních objektů, některé úseky chodníků budou napojeny bez obruby k betonovým zídkám plotů, případně ke zdi přilehlých budov dle skladby VPŘ/CHPŘ.

e) Návrh zpevněných ploch, včetně případných výpočtů:

Navržené řešení spočívá v komplexní rekonstrukci se zajištěním řádného odvádění srážkových vod do nových/stávajících uličních vpustí a se sjednocením povrchových úprav. V rámci rekonstrukce komunikace bude proveden nový živičný kryt včetně podloží a konstrukčních vrstev.

Niveleta vozovky a chodníků musí v maximální možné míře respektovat stávající stav a výškové uspořádání v ulicích. Na koncích úseků je navrženo plynulé směrové a výškové napojení na stávající stav přilehlých povrchů.

Konstrukční vrstvy vozovky, chodníků a parkovacích stání jsou navrženy dle norem a předpokládaného zatížení – TP 170.

Konstrukce zpevněných ploch

ASFALTOVÁ KOMUNIKACE:

- odstranění současné konstrukce vozovky
- sanace aktivní zóny v tl. 350 mm použitím ŠDB nebo MZ, předpoklad 50% plochy, srovnání a zhutnění zemní pláně dle ČSN 73 6133, Edef,2 \geq 45 MPa
- provedení vrstvy ŠDB 0/32, tl. 150 mm dle ČSN 73 6126-1, Edef,2 \geq 60 MPa
- provedení vrstvy ŠDA 0/32, tl. 150 mm dle ČSN 73 6126-1, Edef,2 \geq 80 MPa
- pokládka vrstvy ACP 16+; 50/70, tl. 70 mm; ČSN 73 6121
- aplikace spojovacího postřiku z kationaktivní asfaltové emulze C 60 B 5; dávkování 0,30 kg/m²/ zbytkového pojiva
- pokládka vrstvy ACO 11; 50/70, tl. 40 mm; ČSN 73 6121

PARKOVACÍ STÁNÍ:

- 80 mm vsakovací dlažba DL80 (ČSN 73 6131)
- 30 mm kladecí vrstva L 4/8 (ČSN 73 6131)
- 50 mm drcen. kamenivo ŠD 8/16 (ČSN 73 6126 -1)
- 100 mm drcen. kamenivo ŠD 16/32 (ČSN 73 6126-1)
- 150 mm drcen. kamenivo ŠD 32/63 (ČSN 73 6126-1)
- sanace aktivní zóny v tl. 350 mm použitím ŠDB nebo MZ, předpoklad 50% plochy, srovnání a zhutnění zemní pláně dle ČSN 73 6133, Edef,2 \geq 45 MPa
- odstranění současné konstrukce vozovky

ZPOMALOVACÍ PRÁH/ZVÝŠENÝ PROSTOR KŘIŽOVATKY U NÁDRAŽÍ:

- 100mm žulová kostka štípaná 100x100 mm (ČSN EN 1342)

- 50mm cementový potěr CP 30/37 (ČSN 73 6126-1)
- 150mm šterkodrt' SC C 8/10 (ČSN 73 6126-1)
- 200mm šterkodrt' ŠD/A 0/63 (ČSN 73 6126-1)
- sanace aktivní zóny v tl. 350 mm použitím ŠDB nebo MZ, předpoklad 50% plochy, srovnání a zhutnění zemní pláně dle ČSN 73 6133, Edef,2 \geq 45 MPa
- odstranění současné konstrukce vozovky

CHODNÍK:

- 60 mm zámková dlažba ZD60 (ČSN 73 6131)
- 40 mm kladecí vrstva L 4/8 (ČSN 73 6131)
- 120 mm směs stmelená cementem SC C8/10 (ČSN 73 6126 -1)
- 150 mm drcen. kamenivo ŠD 32/63 (ČSN 73 6126-1)
- zhutnění zemní pláně Edef,2 \geq 30 MPa

VJEZDY:

- 80 mm zámková dlažba ZD80 (ČSN 73 6131)
- 40 mm kladecí vrstva L 4/8 (ČSN 73 6131)
- 120 mm směs stmelená cementem SC C8/10 (ČSN 73 6126 -1)
- 150 mm drcen. kamenivo ŠD 32/63 (ČSN 73 6126-1)
- zhutnění zemní pláně Edef,2 \geq 30 MPa

V rámci stavby bude použit silniční betonový obrubník (1000×250×150/120) do betonové opěry osazený s nášlapem 0,10 m. Tento obrubník bude osazen na rozhraní mezi jízdním pásem a zelení.

Jelikož se počítá s podložím, které není vhodné do skladby KCE vozovky, je nutno sanovat aktivní zónu konstrukce vozovky vhodným způsobem dle VPŘ.

Při výstavbě je nutno ověřit Edef na odkryté zemní pláni, na základě těchto hodnot posoudit nutnost sanace podloží!

Výkaz výměr SO 102:

SO 102	Popis Materiálu	Množství (m/m ²)	Jednotka	Poznámky
ul. Nádražní	Obrubník silniční v+10	340	m	
	Obrubník silniční v+2	160	m	
	Obrubník parkový v+6	15	m	
	Asfaltová komunikace	776	m ²	
	Chodník	300	m ²	
	Ohumusování a osetí zeleně	50	m ²	
	Varovná dlažba	20	m ²	
	Zvýšený práh/zvýšený prostor křižovatky	20	m ²	
	Parkovací pruh	170	m ²	
	Vjezdy	90	m ²	
	Uliční vpust'	9	ks	D400
	Potrubí KG DN 160	15	m	

Do konstrukčních vrstev podle ČSN 73 6124-1 lze použít směsi, které se klasifikují podle pevnosti v prostém tlaku, přičemž smí být použito směsí s minimální třídou pevnosti C1,5/2,0. Směsi s třídou pevnosti nižší lze použít pouze pro úpravu zemin v aktivní zóně. Betonové lože pro obrubníky bude provedeno z betonu C20/25 XF3.

Únosnosti podkladních vrstev dle TP 170.

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

V lokalitě se vyskytuje zvýšená hladina podzemních vod viz. IG – HG posudek.

Po dokončení rekonstrukce bude odvodnění komunikace spočívat v tomto:

Odvodnění je zajištěno příčným sklonem do vozovky, odvodnění komunikace bude zajištěno povrchově do stávajících a nově vhodně umístěných vpustí. Stavba zachovává stávající odtokové poměry.

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

Svislé a vodorovné dopravního značení - viz situace dopravního značení.

Všechny stávající svislé dopravní značky budou nahrazeny novými, uloženy na patky (kromě těch, jež jsou na sloupech veřejného osvětlení, popř. na zábradlí na zárubní zídce). Potřeba kompletní výměny svislého dopravního značení je vyvolána stářím stávajících značek, některé z nich jeví značné známky opotřebení.

Dopravní značení bude provedeno dle TP 65 „Zásady pro dopravní značení na pozemních komunikacích“ a TP 133 „Zásady pro vodorovné dopravní značení na pozemních komunikacích“.

Případné úpravy na stávajícím dopravním značení bude v průběhu výstavby a před dokončením stavby projednáno s DI Policie ČR.

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby, případně údržbu:

Případná údržba se bude týkat pouze revizí uličních vpustí.

i) Vazba na případné technologické vybavení:

Rekonstrukce byla náležitě zkoordinována v návaznostech.

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

Viz. bod e)

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

Komunikace a chodníky budou provedeny jako bezbariérové. Obruby u míst na přecházení budou sníženy, místa pro přecházení pro chodce budou patřičně vyznačeny varovným pásem z reliéfní dlažby.

Po dobu stavby bude do přilehlých nemovitostí zajištěn přístup, v případě nutnosti uzavřít krátkodobě část komunikace, bude vše předem řešeno s obyvateli dotčených nemovitostí. Avšak lokalita stavby umožňuje využít několik obchodních tras ke všem objektům dotčenými stavbou.

Vypracovali: Ing. Jan Chyba, Benjamin Erben

Autorizoval: Ing. Jan Chyba