

Technická zpráva

1 Identifikační údaje stavby

1.1 Stavba

Název stavby: Rekonstrukce ulice Novohradská a Trocnovské nám. v Třeboni – 2. etapa – aktualizace PD z roku 2013

Stavební objekt: SO 101 Komunikace a zpevněné plochy

Místo stavby: Třeboň

Druh stavby: Rekonstrukce ulice

1.2 Objednatel dokumentace

Název: Město Třeboň
Palackého náměstí 46/II
379 01 Třeboň

1.3 Zhotovitel dokumentace - projektant

Ing. František Stráský – Atelier SIS
Ing. Martina Stráská
U Malše 20
370 01 České Budějovice

2 Základní údaje charakterizující stavbu

2.1 Předmět stavebního objektu

Předmětem stavby je rekonstrukce Trocnovského náměstí v rozsahu 2. etapy mezi již zrekonstruovanou část ulice Novohradská (cca 3,7 m za severní fasádou Novohradské brány). V převážném rozsahu bude zachován stávající uliční profil. Uspořádání ulice je navrženo jako pěší zóna - funkční podskupina D1 – komunikace se smíšeným provozem. Součástí stavby je odvodnění zpevněných ploch – nové uliční vpusti budou přípojkou DN 150 mm svedeny do sdružené přípojky DN 200 mm a následně zaústěny do stávající kanalizace. Stavba dále řeší rekonstrukci vodovodu a výměnu 2 ks světelných bodů.

Území stavby se nachází v intravilánu města Třeboň. Jedná se o stavbu trvalou.

2.2 Popis stavebního objektu

SO 101 Komunikace a zpevněné plochy

Etapu 1 (již provedená část ulice Novohradské– Novohradská brána)

Směrové uspořádání

Začátek úpravy bude na okraji nově zrekonstruované části za Novohradskou bránou v km 0,060. Konec úpravy etapy 2 bude před Svinenskou bránou. Celková délka úpravy činí 40,26 m. Trasa je tvořena jedním směrovým obloukem (prostý kruhový) o $R_1 = 12$ m. Trasa je navržena funkční podskupiny D1 – komunikace se smíšeným provozem (pěší zóna). Vjezd a výjezd z pěší zóny od hráze rybníku Svět je navržen přes stávající uspořádání.

Podélné řešení

Podélné řešení je v souladu s ČSN 73 6110 – Projektování místních komunikací a je zřejmé z výkresové přílohy č. D1.4. *Podélný profil komunikace*. Minimální podélný sklon činí 0,5% a maximální podélný sklon činí 2,4%.

Příčné uspořádání

Dopravní prostor je v základním uspořádání obousměrný šířky 5,50 m až 6,00 m mezi obrubami. Vlevo k dopravnímu prostoru přiléhá pobytový prostor proměnné šířky 2,00 m – 2,75 m, v místě rozjezdu do ulice Valy je chodník oboustranný šířky 1,00 m až 1,50 m. Dopravní prostor je od pobytového prostoru oddělen kamennou obrubou zvýšenou o + 20 mm nad povrch dopravního prostoru. Podél takto zvýšených (snížených) obrubníků bude v celé délce proveden varovný pás šířky 0,4 m v provedení umělá mozaiky a podél této mozaiky bude proveden pás z kamenné desky 250x150x500 mm v uspořádání jako je tomu v již realizované části Novohradské ulici. Uspořádání odpovídá požadavkům Památkového ústavu.

Příčný sklon pobytového prostoru je 2,0% směrem ke kamenné obrubě (k dopravnímu prostoru). Příčný sklon dopravního prostoru navazuje na 1. etapu jednostranným sklonem a pak přechází na střechovitý 2,0%. Změna příčného sklonu je dostatečně zřejmá z výkresové přílohy č. D1.2 *Situace* a D1.3.1. *Podélný profil komunikace*.

Povrch dopravního prostoru je navržen z dlažby kamenné velké, povrch pobytového prostoru z kamenné mozaiky, vjezd do ulice Valy dlažba kamenná kostky 10x10 cm, doplnění plochy vpravo ve směru staničení přírodní valouny použité z vjezdu do ulice Valy a vjezd vpravo do pívovaru budou použité kamenné pojížděné desky. Varovné a signální pásy jsou navrženy z dlažby pro nevidomé z umělého kamene.

Konstrukce vozovek a zpevněných ploch

Dopravní prostor (vozovka v rozsahu ZÚ (2. etapy = km 0,060) – KÚ

Komunikace bude navržena pro třídu dopravního zatížení V (lehké) a pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Toto odpovídá průměrné denní intenzitě provozu těžkých nákladních vozidel 15 - 100 za 24 hodin v obou směrech.

Konstrukce bude provedena následující (shora):

kamenná dlažba velká	DL	150 mm
lože		40 mm
mechanicky zpev. kamenivo	MZK c	200 mm
šterkodrt'	ŠD	200 mm
celkem		590 mm

Na zemní pláni dopravního prostoru musí být zajištěn minimální modul přetvárnosti $E_{DEF,2}=45$ MPa.

Pobytový prostor

Bude navržen pro třídu dopravního zatížení VI a pro návrhovou úroveň porušení vozovky D1. Toto odpovídá průměrné denní intenzitě provozu těžkých nákladních vozidel 0 - 15 za 24 hodin v obou směrech.

Konstrukce dlažby kamenné mozaiky bude provedena následující (shora):

kamenná dlažba mozaika	DL	50 mm
lože		40 mm
mechanicky zpev. kamenivo	MZK	150 mm
šterkodrt'	ŠD	150 mm
celkem		390 mm

Konstrukce z kamenných kostky bude provedena následující (shora):

dlažba z kamenných odseků	DL	100 mm
lože		40 mm
mechanicky zpev. kamenivo	MZK	100 mm
šterkodrt'	ŠD	150 mm
celkem		390 mm

Na zemní pláni pobytového prostoru musí být zajištěn minimální modul přetvárnosti $E_{DEF,2}=45$ MPa.

Projektová dokumentace navrhuje výměnu podloží v tl. 300 mm. V průběhu výstavby po otevření výkopů bude za účasti TDI, geologa a projektanta rozhodnuto o přesném rozsahu a tloušťce výměny podloží.

Pro zajištění řádné kvality vozovky budou požadovány následující minimální moduly přetvárnosti $E_{DEF,2}$.

- na vrstvě MZK $E_{DEF,2}=140$ MPa
- na vrstvě šterkodrti $E_{DEF,2}= 80$ MPa.
- na zemní pláni $E_{DEF,2}= 45$ MPa.
- na parapláni $E_{DEF,2}= 30$ MPa

Odvodnění

Odvodnění veškerých zpevněných ploch bude zajištěno jejich dostatečným příčným i podélným sklonem. Srážková voda z povrchů bude svedena uličními vpustmi do stávající kanalizace samostatnou přípojkou DN 150mm PVC a pomocí sdružené přípojky DN 200 mm. Totéž platí pro dvorní vpust

v Novohradské bráně. Uliční vpusti budou provedeny z betonových prefabrikovaných dílů. Uliční vpusti budou použity s kalištěm, horním sifonovým přepadem, zápachovou uzávěrou a lapačem splavenin. Mříž uliční vpusti bude litinová pro zatížení D400. Mříž bude svými výřezy osazena kolmo ke směru jízdy. Odvodnění pláně je zajištěno příčným sklonem 3% do navržené podélné drenáže, která bude zaústěná do uličních vpustí.

Sdružená přípojka úsek 2 je navržena v rámci etapy 2 a je napojena do stávající kanalizace přes vysazenou odbočku. Na sdružené přípojce je navržena revizní šachta DN 400 mm, která umožní čištění sdružené přípojky. Délka sdružené přípojky úsek 2 je 23,58 m.

- Hydrotechnický výpočet:
 - Kapacita sdružené přípojky DN 200 při min. sklonu 12 ‰
 $Q_{kap} = 41,82 \text{ l/s}$
 - Součinitel odtoku pro orientační výpočet kanalizace dle ČSN 75 61 01
 ψ_1 obyčejné dlažby, pískové spáry, při sklonu 1 - 5% = 0,6
 ψ_2 zelené plochy, pole, louky, při sklonu 1 - 5% = 0,1
 - Plocha povodí (území napojené na dešťovou kanalizaci)
 S_1 zpevněné pozemní komunikace (dlažba) = cca 0,082 ha
 S_2 zelené plochy, pole, louky = cca 0,02 ha
 - Intenzita směrodatného deště uvažované periodicity $p = 0,5$
 $i = 135 \text{ l/s/ha}$
 - Výsledný odtok dešťových vod
 $Q = (S_1 * i * \psi_1) + (S_2 * i * \psi_2) = 6,64 + 0,27$
 $Q = 6,91 \text{ l/s}$
 $Q = 6,91 \text{ l/s} < Q_{kap} = 41,82 \text{ l/s}$

V místě napojení na stávající kanalizaci bude provedena zděná šachta 1,2 x 1,2 m, hloubky 1,1 m, tloušťka stěny 120 mm se vstupním komínem Ø 60 mm pro dopravní zatížení D400.

Umístění a označení uličních vpustí a trasa sdružených přípojek jsou dostatečně zřejmé z výkresové přílohy č. D1.2. *Situace*, č. D1.5. *Příčné řezy*.

Dopravní značení

Trvalé dopravní značení

Je řešeno v rámci výkresové přílohy č. D1.2 *situace*. V původní PD (2013) bylo odsouhlaseno DI Okresního ředitelství policie ČR Jindřichův Hradec.

Přechodné dopravní značení

Návrh je řešen v rámci výkresové přílohy B8. *Dopravně inženýrské opatření*. Zhotovitel si upraví návrh DIO podle svých možností a před zahájením stavby je projedná a odsouhlasí s DI Okresního ředitelství policie ČR Jindřichův Hradec.

Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno vytýčit veškerá stávající podzemní vedení. V ochranném pásmu těchto vedení je možno provádět zemní práce výhradně se souhlasem správce sítě za podmínek jím stanovených. .

Je požadováno, aby v souladu s ČSN 73 6133 byla před prováděním konstrukčních vrstev zemní pláň vyčištěna a práce na pokládce konstrukčních vrstev vozovky nesmějí být zahájeny před převzetím pláň. Dokončená pláň musí být chráněna. Sklárky stavebního materiálu jsou na pláni zakázány.

Mimořádnou pozornost je nutno věnovat hutnění zásypů rýh po podzemních vedeních. Je nezbytné, aby tyto byly hutněny po vrstvách a hutnění odpovídalo stanoveným normám a předpisům.

V závěru prací budou vegetační plochy ohumusovány orníci v tloušťce 100 mm a osety travním semenem.

Všechny výkopy hlubší než 1,20 m musí být zajištěny proti sesutí – buď provedením stěn v bezpečném sklonu, nebo pažením.

Zemní práce doporučujeme provádět v suchém ročním období.

Stávající sítě

V prostoru staveniště se vyskytují stávající inženýrské sítě. Tyto jsou zakresleny v PD podle podkladů jednotlivých správců. Zákresy v PD jsou pouze orientační! Stavební práce v ochranných pásmech budou prováděny pouze se souhlasem jejich jednotlivých správců a v souladu s jejich pokyny po předcházejícím vytyčení příslušného vedení.

Po vytyčení stávajících inženýrských sítí před zahájením stavby budou tyto předány dodavateli a to bude potvrzeno ve stavebním deníku. Pro zemní práce v okolí podzemních sítí platí vyhláška č. 48/82 Sb. § 151, odstavec 3.

Křížení podzemních sítí bude řešeno v souladu s ČSN 73 6005 *Prostorové uspořádání sítí technického vybavení*.

Bezpečnost práce

Budou dodržovány bezpečnostní předpisy dle vyhlášky 309/2006 Sb. a dalších souvisejících předpisů.

Bude zajištěno proškolení všech pracovníků o ochraně zdraví při práci a vedení stavby bude dbát, aby tyto zásady byly dodržovány v praxi. Pokud bude v průběhu stavby zjištěno cokoli, co by bylo v rozporu s předpoklady projektu, budou práce zastaveny a projektant neprodleně přizván k rozhodnutí o dalším postupu.

V Českých Budějovicích, únor 2024

Ing. Martina Stráská

Tel. fax: 386 357 027

Ing. František Stráský – Atelier SIS
U Malše 20, 370 01 České Budějovice
IČ: 606 42 581

www: ateliersis.cz

e-mail: ateliersis@ateliersis.cz