

Akce : Tachov, modernizace uličního prostoru ulice Na Jitřence
Stavební objekt : SO 101 Komunikace
Investor : Město Tachov

TECHNICKÁ ZPRÁVA

(PDPS)

Projektant : Ing. Václav Lacyk
Datum : květen 2017

a) Identifikační údaje objektu

Označení stavby

Název stavby : Tachov, modernizace uličního prostoru ulice Na Jitřence

Místo stavby : k.ú. Tachov

Silnice : MK, III/19853

Kraj : Plzeňský

Charakter stavby: rekonstrukce

Stavebník

Název investora: Město Tachov

Adresa: Hornická 1695, 347 01 Tachov

IČ: 002 60 231

Projektant

Zhotovitel : D PROJEKT PLZEŇ Nedvěď s.r.o.

Adresa: Koterovská 177, 326 00 Plzeň

IČO: 26388791

Vedoucí projektu: Ing. Václav Lacyk

Zodpovědný

projektant: Ing. Karel Nedvěď, ČKAIT 0200110 - AI v oboru dopravní stavby

IČ: 263 88 791

b) Stručný technický popis se zdůvodněním navrženého řešení

Stavební objekt řeší rekonstrukci celého uličního profilu ulice Na Jitřence. Jedná se o úpravu stávajícího stavu ve smyslu změny organizace dopravy, a to jak zjednosměrněním MK ve směru Volyňská – Palackého, tak zorganizováním dynamické a statické dopravy, jak motorové, tak pěší. Zřizuje se vozovka s oboustrannými chodníky a oboustrannými parkovacími pruhy s částečným stáním na chodníku, při zachování stávajících vjezdů a vstupů do přilehlých objektů, resp. na sousední pozemky.

SO zahrnuje rovněž návrh svislého a vodorovného dopravního značení, odvodnění zpevněných ploch, výškovou úpravu krycích hrnců na TI a pod.

Důvodem stavebních úprav je jednak stavebně-technický stav dopravní infrastruktury, ale zejména segregace různých druhů dopravy v uličním prostoru.

Dokumentace je zpracována v souladu se zákonem 13/1997 Sb., o pozemních komunikacích, vyhláškou 104/1997 Sb, kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích, v souladu s ČSN 73 6110 Projektování pozemních komunikací, v souladu s navazujícími Technickými podmínkami a v souladu s požadavky vyhlášky 369/2001 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

c) Vyhodnocení průzkumů a podkladů

Návrh SO je zpracován do polohopisného a výškopisného zaměření stávajícího stavu zpracovaného firmou GEOPLAN, geodetické práce, v 03/2014.

V průběhu přípravných prací před zpracováváním projektové dokumentace byly zajištěny a potvrzeny jednotlivými správci podklady o průběhu stávajících podzemních inženýrských sítí, jejichž trasy jsou patrné z koordinační situace stavby.

d) Vztahy pozemní komunikace k ostatním objektům stavby

Realizace stavebního objektu je podmíněna realizací SO 151 DIO.

e) Návrh zpevněných ploch

Komunikace

Úpravy jsou navrženy v celém rozsahu ulice Na Jitřence, s respektováním úprav zrekonstruované ulice Volyňská a s nezbytnými úpravami křižovatek s ulicemi Švermova a Palackého. Začátek úprav je v prodloužení uliční čáry Volyňské ulice, s předpokladem zachování obruby, umístěné v uliční čáře při rekonstrukci ulice, konec úprav je navržen v prodloužení pravostranné obruby (směr do centra města) vozovky silnice III/19853 (Palackého ul.).

MK je pro definitivní podobu navržena (viz. DÚR a DSP) jednosměrná, ve funkční skupině C – obslužná komunikace (MO2p 10/6,5/50), v šířce 5,50m mezi obrubami. Směrové vedení je dáno stávající stopou komunikace, je vedeno v celém rozsahu v přímé, celková délka úprav 156,36m.

Výškový průběh definitivní MK vychází převážně ze stávajících výškových úrovní v polohách silničních obrub, v ose vozovky je s ohledem na neúměrné stávající příčné sklony niveleta snížena v převážném rozsahu úprav až o 25cm. Podélný sklon je navržen v hodnotách 1,02 – 3,35%, viz. graf. příloha B.1.3. Podélný profil komunikace. Příčný sklon navržený oboustranný v základní hodnotě 2,5%, lokálně je poplatný výškovému rozdílu severní a jižní fronty domů a dosahuje hodnot cca 4%.

Vozovka bude v definitivní podobě opravena formou kompletní konstrukce vozovky s krytem z asfaltového betonu ACo 11, celková tl. konstrukce 45cm, skladby jednotlivých vrstev viz. příloha B.1.4. Vzorové příčné řezy. O případném zlepšování (sanaci) aktivní zóny bude rozhodnuto dle lokálních podmínek přímo na stavbě při provádění zemních prací. Konstrukce je navržena pro třídu dopravního zatížení V a návrhovou úroveň porušení D1 dle TP170. Pláň je odvodněna příčným sklonem do podélné drenáže DN 160 s napojením na přípojky odvodňovacích vpustí.

Vozovka bude oboustranně lemována betonovou obrubou 15/25/100cm s přídlažbou z betonového krajníku 12,5/10/25, uloženými do společného lože z cementového potěru EN 13813-CT-C16-F4 (S2). Obruby budou osazeny s převýšením +5 cm z důvodu oboustranného parkování s částečným stáním na chodníku.

Rozjezdové oblouky v křižovatkách s ulicemi Švermova a Palackého budou provedeny v poloměrech R3, 5 a 6m, z betonových obrub řezaných na dl. 50cm. Rozjezd do Švermovy ulice je navržen v minimálním rozsahu, pouze jako zárodek případné úpravy uličního prostoru.

Pro zajištění bezproblémového odvedení dešťových vod ze zpevněných ploch bude pod jižní obrubou v délce cca 147m provedena rozšířená přídlažba formou tří řad kamenných kostek vel.12, tř.2 (EN 1342), osazených 1cm pod úroveň krycí vrstvy vozovky. Jednotlivé kostky budou vždy před vtokem do uličních vpustí osazeny +1cm nad úroveň ostatní přídlažby. Celý žlab bude osazen do lože z cementového potěru EN 13813-CT-C16-F4 (S2), spárování z totožné směsi (S4).

Styčné spáry mezi novou a stávající obrusnou vrstvou vozovky Palackého ul. (III/19853) budou opatřeny asfaltovou zálivkou do profrézované, vyčištěné a napenetrované drážky. Hloubka drážky 4cm, šířka 2cm. Rozměry drážek budou před provedením konzultovány s vybraným dodavatelem zálivek a na základě jeho možností a zkušeností a na základě dohody s investorem a správcem komunikace, zejména ve vztahu k životnosti zálivek, lze navrhované rozměry upravit.

Před definitivním dokončením komunikace budou výškově upraveny krycí hrnce na vodovodním a plynovodním řadu, stejně tak poklopy na kanalizačním řadu.

Chodníky pro pěší, parkovací pruhy, vjezdy

Chodníky pro pěší jsou navrženy v celé délce oboustranně, s návazností na obytnou zónu ve Volyňské ul. a stávající chodník v Palackého ul.

Rozsah a průběh chodníků je patrný z grafické přílohy B.1.2 Situace, šířkově chodníky odpovídají zbytkovým šířkám uličního prostoru po vymezení vozovky MK, dosahují proměnných šířek v hodnotách 1,80 - 2,50m.

Příčný sklon na chodnících 1 - 3% k vozovce, podélný sklon odpovídá podélnému sklonu vozovky.

Chodníkové plochy jsou navrženy s krytem dlážděným betonovou dlažbou tl.6cm, celková tloušťka konstrukce 25cm.

Parkovací pruhy jsou vymezeny oboustranně, v celé délce úprav. Parkování je navrženo s částečným stáním na chodníku z důvodu malé šířky uličního profilu. Celková šířka parkovacích pruhů 1,80m je souměrně rozdělena mezi chodník pro pěší a vozovku. Podélné a příčné sklony odpovídají hodnotám vozovky a chodníků pro pěší, konstrukce v místě vozovky totožná, v pruzích chodníků bude kryt proveden z betonové dlažby tl.8cm, celková tl. konstrukce 42cm, skladby jednotlivých vrstev viz. příloha B.1.4. Vzorové příčné řezy.

V místech stávajících vjezdů bude vždy celá plocha vjezdu provedena v zesílené konstrukci, kryt proveden z betonové dlažby tl.8cm, celková tl. konstrukce 42cm, skladby jednotlivých vrstev viz. příloha B.1.4. Vzorové příčné řezy. V totožné konstrukční skladbě bude provedena i plocha pro umístění kontejnerů na separovaný odpad, která je navržena levostranně za křižovatkou s ulicí Švermova. Plocha šířky 2,5m bude na MK zpřístupněna obrubou sníženou +2cm.

V místech pro přecházení budou provedeny varovné a signální pásy pro nevidomé, varovné v šířce 40cm v délce přechodů a dále do profilu nášlapu >8cm, signální kolmo na varovný, v šířce 80cm, s odsazením 50cm. Varovné pásy budou provedeny rovněž v místech sjezdů a plochy pro umístění nádob na separovaný odpad. Pásy budou realizovány z dlažby pro nevidomé, v kontrastním odstínu.

Ve styku navržených chodníků a sousedících objektů, resp. oplocení, bude uplatněna hydroizolační nopová fólie š.1,50m včetně ukončovací lišty.

f) Zásady odvodnění

Odvodnění bude zajištěno povrchově s napojením do navržených uličních vpustí, resp. liniového odvodňovacího žlabu, s napojením na stávající kanalizační řad prostřednictvím přípojek PVC KG DN150. Celkem je navrženo 7 uličních a jedna žlabová vpust.

Vzhledem k absenci odvodňovacích zařízení a vzhledem ke značnému podélnému spádu ve Švermově ulici bude v prodloužení jižní hrany vozovky ulice Na Jitřence osazen liniový odvodňovací žlab se žlabovou vpustí. Jedná se o žlab dl.8,5m, žlabová vpust bude rovněž přípojkami DN150 napojena na stávající kanalizační řad, resp. na přípojku stávající, rušené vpusti. Žlab a vpust jsou navrženy typu MEARIN PLUS/EXPERT 200. Jde o prefabrikované tvarovky z polymerického betonu délky 1,0 m a 0,5 m, které se spojují na sucho pomocí per a drážek. Tvarovky se ukládají do

betonového podkladního lože dle doporučených kladecího plánu (viz. př.č.B.1.7 Detail vpustí, odvodňovacího žlabu, schéma připojení).

Vpusti budou napojeny na stávající kanalizační řad přípojkami PVC KG DN 150. Celková délka nových přípojek cca 21m, spád max. 20%. Potrubí přípojek budou uložena do štěrkopískového lože frakce 8 – 16mm, na dno bez vad, vyrovnané do předepsaného sklonu. Pokládka potrubí bude prováděna dle technologického předpisu výrobce. Obsyp trub lze provádět až po úspěšné zkoušce vodotěsnosti potrubí. Zásyp potrubí bude prováděn po vrstvách, lze použít pouze zhutnitelný materiál tak, aby na úrovni zemí pláně bylo dosaženo úrovně min. $E_{def,2} \geq 45 \text{ MPa}$. Při zhutňování rýhy nesmí dojít ke směrovému, nebo výškovému vybočení trub z původní polohy.

Odvodnění zemní pláně vozovky je zajištěno podélnými drenážemi DN160 s napojením na přípojky odvodňovacích vpustí.

Specifikace pro jednotlivé odvodňovací vpusti viz. př. č .B.1.8 Tabulka a schémata připojení vpustí.

Podmínkou realizace odvodnění je splnění požadavků správce technické infrastruktury na výměnu kanalizační stoky KT200. Ta musí být koordinována na základě dohody, příp. smlouvy mezi Městem Tachov a společností Vodárny a kanalizace Karlovy Vary, a.s. a realizována společně s výměnou vodovodního řadu LT60mm. Obě úpravy jsou související stavbou, nezahrnutou do akce modernizace uličního prostoru ulice Na Jitřence.

g) Návrh dopravních značek

Dopravní značení bude provedeno v souladu s ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky (včetně změny Z1 z 05/2006), s 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 účinností od 1.8.2013) a v souladu se zákonem 361/2000 Sb. a s jeho prováděcí vyhláškou 30/2001 Sb.

Budou užity značky základní velikosti dle Národní přílohy ČSN EN 12899-1 Stálé svislé dopravní značení – část 1: Stálé dopravní značky (včetně změny Z1 z 05/2006), nelze užívat značky zmenšené velikosti.

Návrh jednotlivých vodorovných i svislých dopravních značek včetně jejich základního umístění je patrný ze situace dopravního značení (příloha č. B.1.6.).

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. Po vytýčení polohy SDZ a předznačení VDZ bude provedeno odsouhlasení polohy za účasti správce komunikace a zástupce Policie ČR.

Svislé dopravní značení bude provedeno v reflexní úpravě, vodorovné dopravní značení bude provedeno barvou, při splnění funkčních a kvalitativních požadavků na dopravní značení dle změn ČSN EN 1436 a TP 65 a po odsouhlasení správcem komunikace. Oddělení parkovacího pruhu a chodníku pro pěší bude provedeno linkou z dlažby vystřídane v kontrastním odstínu.

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

h) Zvláštní podmínky a požadavky na postup výstavby

Zvláštní podmínky nejsou požadovány, postup prací je uveden v části PD A.3. Zásady organizace výstavby.

i) Vazba na případné technologické vybavení

Technologické vybavení není součástí SO 101.

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

Není předmětem SO 101.

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

Viz. část e) Návrh zpevněných ploch.