

Akce: Karlovy Vary, ulice U Trati - rekonstrukce
Zak.č.: 24-421-2-000
Stupeň: PDPS
Část: D Dokumentace objektů
Objekt: SO 101 Úprava ul. U Trati - východ

TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

Obsah

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE	2
1.1. Údaje o stavbě	2
1.2. Údaje o stavebníkovi	2
1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	2
1.4. Správce objektu:	2
2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS	3
3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ	3
4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY	3
5. NÁVRH OBJEKTU.....	3
5.1. Směrové vedení	3
5.2. Výškové řešení.....	3
5.3. Šířkové uspořádání, příčné klopení	3
5.4. Konstrukce vozovky.....	4
5.5. Zemní práce.....	5
5.6. Zásady odvodnění	5
6. NÁVRH DOPR. ZNAČEK, DOPR. ZNAČENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPR. TELEMATIKU.....	5
7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU A ÚDRŽBU	5
7.1. Postup výstavby	5
7.2. Bezpečnost a ochrana zdraví	5
8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ	6
9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ	6
10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE	6
11. GEODETICKÉ VYTYČENÍ.....	6

1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE

1.1. Údaje o stavbě

Název stavby : Karlovy Vary, ulice U Trati - rekonstrukce
Místo stavby:
Kraj : Karlovarský
Katastrální území : Bohatice
Druh stavby : rekonstrukce
Předmět projektové dokumentace : dokumentace pro provedení stavby

1.2. Údaje o stavebníkovi

Stavebník/objednatel stavby:

Název a adresa : Statutární město Karlovy Vary
Moskevská 2035/21
361 20 Karlovy Vary

1.3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

Zhotovitel projektové dokumentace:

Název a adresa : PRAGOPROJEKT, a.s.
K Ryšánce 1668/16,
147 54 Praha
IČ : 45272387
Zpracovatelský ateliér : PRAGOPROJEKT, a.s., ateliér K. Vary, Vítězná 2012/26
Vítězná 2012/26, 360 01 Karlovy Vary
Hlavní inženýr projektu : Ing. Pavel Šlapa, PRAGOPROJEKT, a.s.
Autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT – 0301400
Zhotovitel objektu : Ing. Milan Štefka, PRAGOPROJEKT, a.s. (ateliér KV)
Název objektu : SO 101 Úprava ul. U Trati-východ
Zodpovědný projektant objektu : Ing. Milan Štefka, PRAGOPROJEKT, a.s. (ateliér KV)

1.4. Správce objektu:

město K.Vary

2. STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS

Objekt řeší úpravu stávající komunikace od místa napojení na Teplárenskou ul. až k železničnímu podjezdu ČD. Součástí objektu je i úprava stávajících chodníků podél komunikace, úprava stávajících parkovacích stání a také úprava autobusových zastávek. Jde o stavbu trvalou.

3. VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Při návrhu tohoto objektu byly použity následující podklady (nebyly prováděny žádné průzkumy):

- Prověření stávajících inženýrských sítí (PRAGOPROJEKT, a.s., 02/2020)
- Zaměření polohopisu a výskopisu (Ing. Jitka Tomandlová, Geodetické práce, 02/2020)
- Katastrální mapa
- Související normy a předpisy

4. VZTAHY K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

S výstavbou objektu SO 101 bezprostředně souvisí tyto objekty:

- SO 102 Úprava ul. U Trati-jih
- SO 401 Úprava VO-východ
- SO 402 Přeložka VO-jih
- SO 403 Přeložka kabelu CETIN (není součástí PD)

Tyto objekty jsou řešeny samostatně a jsou součástí této projektové dokumentace (mimo SO 403).

5. NÁVRH OBJEKTU

5.1. Směrové vedení

Osa komunikace kopíruje stávající směrové vedení. Je tvořena z přímých úseků a směrových oblouků o maximálním poloměru $R=550$ m a minimálním $R=34$ m.

Celková délka úpravy je 410 m.

5.2. Výškové řešení

Návrh nivelety vychází ze stávajících výškových poměrů. Polygony výškových lomů jsou zaobleny zakružovacími výškovými oblouky o min. poloměru $R=320$ m a max. poloměru $R=1800$ m. Podélné sklony se pohybují v rozmezí 1,05 % až 5,66 %.

Výškové oblouky jsou v souladu s ČSN 73 6110.

5.3. Šířkové uspořádání, příčné klopení

Upravovaná komunikace je navržena mezi obrubami v základní šířce jízdních pruhů 2×3 m a s vodícími proužky $2 \times 0,25$ m. K rozšíření komunikace ve směrovém oblouku dochází pouze v KÚ trasy (km 0,380) v místě, kde je navrženo napříč komunikací místo pro přecházení (jízdní pruhy jsou rozšířeny na šířku 4,5 m). Ve středu vozovky je zde navržen dopravní ostrůvek šířky 1,8 m.

Příčné klopení vychází na ZÚ ze stávajícího klopení 5,5 %. V přímých úsecích je navrženo střežovité klopení 2,5 %. V ostatních směrových obloucích klopení vychází ze stávajícího příčného klopení.

Chodníky podél komunikace jsou navrženy v min. šířce 2 m s příčným sklonem 2 % směrem do komunikace. U podjezdu trati ČD je chodník zúžen na š. 1,25 m na úkor rozšíření vozovky ve směrovém oblouku.

Parkovací stání podél komunikace jsou navržena podélná v šířce 2,5 m a délce 6 m. Na ZÚ vpravo od komunikace jsou navržena kolmá parkovací stání šířky 3 m a délky 5 m.

Autobusové zastávky jsou navrženy v místě původních stávajících zastávek. Délka nástupní hrany zastávek je 13 m. BUS zastávka v km cca 0,350 vpravo je od průběžného jízdního pruhu oddělena středovým ostrůvkem kapkovitého tvaru, který tvoří trvalkový šterkový záhon tl. 0,3 m.

Klopení a rozšíření v oblouku je v souladu s ČSN 73 6110.

5.4. Konstrukce vozovky

Konstrukce vozovky - plná:

Konstrukce vozovky je navržena dle TP 170 jako D1-A-1, pro TDZ V a podloží PIII:

asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11	40 mm
spojovací postřik asfaltový	PS-C	0,35 kg/m ² *
asfaltový beton pro podkladní vrstvu	ACP 16+	70 mm
infiltrační postřik asfaltový	PI-C	0,8 kg/m ² *
s posypem drceným kamenivem fr. 2-4 v množství 3,0 kg/m ²		
mechanicky zpevněné kamenivo	MZK	150 mm
šterkodrt' min.	ŠD _B 0-32	200 mm
celkem		min. 460 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2} = 45$ MPa, na vrstvě ŠD $E_{\text{def},2} = 65$ MPa a na vrstvě MZK min. $E_{\text{def},2} = 95$ MPa.

Aktivní zóna pod vozovkou bude z nakupovaného materiálu v tl. 0,3 m. Hutnění bude prováděno v souladu s ČSN 72 1006. Míra hutnění 100 % PS. V rozsahu OP plynu bude tato aktivní zóna vynechána (požadavek GASNET). **V případě nedodržení požadované Edef na pláni, bude nutné v rámci realizace stavby provést příslušná opatření pro zajištění požadovaného modulu přetvárnosti Edef,2.**

Konstrukce vozovky - frézování:

V úseku cca 0,242 – 0,308 a v místě napojení na stávající stav (na ZÚ a v KÚ) bude vozovka pouze odfrézována v tl. 40 mm a následně bude nově položena nová ohrusná vrstva ACO 11 v tl. 40 mm.

Komunikace je olemována silničními betonovými obrubníky 150/250 (beton C30/37-XF4) do lože z betonu C20/25nXF3 na nášlapnou výšku 0,12 m. V místě parkovacích stání a vjezdů jsou obrubníky 150/150 do lože z betonu C20/25nXF3 na nášlapnou výšku 0,02 m resp. 0,05 m. BUS zastávky jsou olemované bezbariérovými obrubníky na nášlapnou výšku 0,2 m.

Konstrukce chodníku dle TP 170 jako D2-A-1 pro TDZ CH a podloží PIII:

asfaltový beton	ACO 8CH	40 mm
spojovací postřik asfaltový	PS-C	0,35 kg/m ² *
asfaltový recyklát	Ra	50 mm
šterkodrt'	ŠD _B 0-32	150 mm
celkem		240 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2} = 30$ MPa, na ŠD $E_{\text{def},2} = 45$ MPa.

Konstrukce pojízdného chodníku v místě vjezdů dle TP 170 (D2-A-1 pro TDZ O):

asfaltový beton pro ohrusnou vrstvu	ACO 11	50 mm
spojovací postřik asfaltový	PS-C	0,35 kg/m ² *
asfaltový recyklát	Ra	50 mm
infiltrační postřik	PI-C	0,8 kg/m ² *
šterkodrt'	ŠD _B 0-32	200 mm
celkem		300 mm

*pozn.: uváděno v množství zbytkového pojiva

Mimo zástavbu jsou chodníky na vnější straně olemovány chodníkovými betonovými obrubníky 80/250 do lože z betonu C20/25nXF3 s nášlapnou výškou 0,06 m a tvoří tak vodící linii pro nevidomé.

Konstrukce parkovacích stání dle TP 170 jako D2-D-1 pro TDZ VI):

zámková dlažba	DL	80 mm
lože z DDK (fr. 0-4)		40 mm
šterkodrt'	ŠD _B 0-32	150 mm
šterkodrt' min.	ŠD _B 0-32	200 mm
celkem		min. 470 mm

Minimální požadovaná hodnota modulu přetvárnosti na zemní pláni $E_{\text{def},2} = 30 \text{ MPa}$, na 1. vrstvě ŠD $E_{\text{def},2} = 50 \text{ MPa}$ a na 2. vrstvě ŠD $E_{\text{def},2} = 70 \text{ MPa}$

5.5. Zemní práce

Před zahájením zemních prací je nutno požádat správce inženýrských sítí o jejich vytyčení a respektovat podmínky jednotlivých správců při stavbě v jejich ochranném pásmu.

V trase převažují výkopové práce spojené s bouráním stávající konstrukce vozovky a přilehlých chodníků, vč. výkopu pro aktivní zónu tl. 0,3 m. Případně upravované svahy za novými chodníky mimo zástavbu budou ohumusovány v tl. 0,15 m, resp. terén za obrubníky bude upraven do původního stavu.

5.6. Zásady odvodnění

Je zachován stávající systém odvodnění komunikace do stávající kanalizace prostřednictvím stávajících uličních vpustí (jejich poloha je zachována), dále uličních vpustí, jejichž poloha je upravena, resp. nově navrhovaných uličních vpustí (např. u obratiště autobusu).

6. NÁVRH DOPR. ZNAČEK, DOPR. ZNAČENÍ, SVĚTELNÝCH SIGNÁLŮ, ZAŘÍZENÍ PRO PROVOZNÍ INFORMACE A DOPR. TELEMATIKU

V rámci rekonstrukce ul. U Trati se provede úprava poloh stávajícího svislého dopravního značení, jako jsou zákazové značky B4, P4, dále informativní značky v místě autobusových zastávek IJ4c, IP6, v místě podélných parkovacích stání výměna značky IP 11e za IP11c. Rovněž budou nově osazeny značky P4, B2, C3a, IP4b, IP6, IP11a, IP11c v místě kolmých parkovacích stání na ZÚ, značky C4a, C4c, IP4b, B1, B2 v KÚ u obratiště autobusu MHD.

Co se týče vodorovného dopravního značení, provede se v místě autobusových zastávek nátěrem dopravního značení V11a, v místě přechodu pro chodce se provede nátěrem dopravního značení V7a. U obratiště autobusu MHD navíc bude zastávkový pruh na vjezdu a výjezdu od komunikace oddělen vodorovným dopravním značením V4 0,5/0,5,0,25.

Parkovací místa (podélná, kolmá) bude od sebe oddělena vizuálně barevnou řadou dlážděných prvků. Podrobné dopravní značení viz příloha č.6. Situace dopravního značení-SO101.

7. ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY NA POSTUP VÝSTAVBY OBJEKTU A ÚDRŽBU

7.1. Postup výstavby

Před zahájením stavebních prací musí být zajištěna rekonstrukce stávajícího STL plynovodu, kterou si zajistí její správce. Tato rekonstrukce není součástí této projektové dokumentace.

7.2. Bezpečnost a ochrana zdraví

Při provádění prací na staveništích je třeba dodržovat právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovení technických norem (ČSN), bezpečnostních a hygienických předpisů platných v době provádění stavby.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Pokud při stavební činnosti dochází ke střetu se silniční, železniční, pěší nebo vodní dopravou, je nutné identifikovat tato rizika a přijmout potřebná opatření k zabránění ohrožení veřejnosti. Při stavebních a údržbových pracích na dálnicích a silnicích za provozu nebo na provozované železniční dopravní cestě je nutné přijmout potřebná preventivní opatření k zabránění ohrožení osob pohybujících se na staveništi (pracovišti) veřejnou dopravou.

8. VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

Součástí objektu není žádné technologické vybavení.

9. PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ

Směrové i výškové výpočty jsou uvedeny v příloze této technické zprávy.

10. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ OBJEKTU OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE

Tento stavební objekt podléhá posouzení ve vazbě na užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve smyslu platného znění Vyhlášky č.398/2009 Sb. Chodníky budou vybaveny vodíci a výstražnými prvky dle platných předpisů.

11. GEODETICKÉ VYTYČENÍ

Použitý souřadný systém je S-JTSK, výškový Bpv.

Vytyčení objektu bude provedeno od vytyčovací sítě zřízené a patřičně stabilizované pro realizaci této stavby. Souřadnice bodů pro vytyčení os objektu jsou přílohou této TZ a byly spočteny systémem Roadpac.