

## **OBSAH:**

1. Technická zpráva
2. Přehledná situace
3. Situace stávající stav
4. Situace – nový stav
5. Situace zdi a pohled na zeď
6. Příčný řez zdí
7. Výkres římsy
8. Příčný řez živičnou cestou
9. Příčný řez pěšinou
10. Fotodokumentace
11. Vyjádření správců sítí

# TECHNICKÁ ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje

**1.1 Název stavby:** Oprava zídek a komunikací nad Thermalem – K. Vary

Místo stavby: k.ú. Karlovy Vary 663433

**1.2 Objednatel, investor:** Město Karlovy Vary  
Moskevská 21, 361 20 Karlovy Vary  
IČ 00 25 46 57

**1.3 Projektant :** Ing. Olga Havlíková, IČ 49221434  
autorizovaný inženýr pro dopravní stavby,  
číslo autorizace: ČKAIT 03000922  
Lomená 12, 360 04 Karlovy Vary  
tel. : 353 228 241, e-mail: [havlikova.o@seznam.cz](mailto:havlikova.o@seznam.cz)

Stupeň dokumentace : technická dokumentace

## 2. Výpis dotčených pozemků s identifikačními údaji vlastníků:

Katastr území: Karlovy Vary 663433

číslo poz.	druh pozemku	vlastník pozemku
2736	ostatní plocha komunikace	Město Karlovy Vary
2943	ostatní plocha zeleň	Město Karlovy Vary
2944	ostatní plocha komunikace	Město Karlovy Vary
2945	ostatní plocha zeleň	Město Karlovy Vary

2992	ostatní plocha komunikace	Město Karlovy Vary
1464	ostatní plocha zeleň	Město Karlovy Vary

### 3. Účel zpracování projektové dokumentace:

Účelem zpracované dokumentace je zhodnocení technického stavu stávající zdi, části chodníku a pěšiny, které jsou v prostoru svahu zarostlého vzrostlou vegetací, vymezeném ulicí Bezručova, Ondřejská a prostorem parku nad Thermalem a ulicí I.P. Pavlova.

Na základě zdokumentování a prověření stávajícího stavu je proveden návrh na opravy zdi, cesty a pěšiny.

### 4. Zhodnocení stávajícího stavu:

Lokalita se nachází v centru města Karlovy Vary v prostoru, vymezeném křižovatkou ulic Na Vyhlídce, Bezručova, Ondřejská a prostorem v centru města – ulice I.P. Pavlova, Karla IV. a řekou Teplá, do které je provedeno vyústění stávající dešťové kanalizace. Jedná se o velmi strmý svah, převýšení na vodorovnou vzdálenost 200 m je 50 m.

#### Poškozené cesty:

- 1.) Cesta pro pěší se zpevněným povrchem je vedena po vrstevnici v souběhu s ulicemi Bezručova a Na Vyhlídce - část má proveden živičný kryt, část je s betonovou úpravou povrchu. U objektu „Jaro“ je provedeno propojení serpentinou na chodník podél Bezručovy do místa křižovatky výše zmíněných ulic. Cestu protíná trasa dešťové kanalizace, která zajišťuje odvodnění části ulice Na Vyhlídce a části ulice Bezručova, potrubí je vedeno v místě terénní deprese, kterou jsou i odváděny povrchové vody z přilehlého území. V místě této terénní deprese je trasa cesty zajištěna opěrnou zdí z lomového kamene výšky cca 1,50 m. Tato opěrná zeď je však v havarijním stavu. Konstrukce římsy je prolomená, zábradlí a sloupky propadlé a část zdi zborcená do koryta pod svahem. Na cestě v okolí šachty kanalizace je patrná kaverna, konstrukce cesty je propadlá, na krajích je cesta podemletá. Pod opěrnou zdí se při deštích vytvářejí výmoly, dochází k erozi terénu a splavování materiálu níže do údolí.
- 2.) Cesta pro pěší s nezpevněným povrchem s drceným zaválcovaným kamenivem je po vrstevnici vedena níže po svahu, cca 15-20m pod cestou 1. V místě terénní deprese je vlivem proudění srážkové vody odplavena část cesty a svahu a pod svahem je výmol. Pro účely této studie „cesta 3“.
- 3.) Okolní svahy jsou částečně zajištěny haťovými plůtky, exponovaná místa jsou vlivem proudění srážkové vody po povrchu terénu poškozená.

Stav popsany výše je patrný z přílohy Fotodokumentace.

## 5. Návrh technických opatření:

### OBJEKT KOMUNIKACE :

#### Cesta se zpevněným povrchem, šířky 2,5 až 3,0m:

Cesta má ve své délce více nerovností a poruch, ale k opravě je navržena jen nezbytná část podél zdi porušená erozí v souvislosti s nefunkční kanalizací.

Definitivní oprava úseku podél zdi: předpokládá se rozebrání konstrukce cesty v celé šířce mezi šachtou a zdí. Dále v délce cca 8m, tj. podél opěrné zdi a jejího okolí, bude odstraněno podloží cesty, na úroveň dle opravy zdi. V případě známek eroze nebo kavern bude provedena sanace s odtěžením materiálu až na základovou spáru zdi. V souvislosti s opravou zdi bude opravena stávající šachta pod zdí a opatřena novým poklopem z kompozitního materiálu.

Na kraji zídky bude proveden opevněný skluz nebo kaskáda směrem do úžlabí pod zídou.

Po doplnění podkladních vrstev bude provedena nová konstrukce cesty s živičným povrchem.

Návrh odpovídající konstrukce vozovky byl stanoven dle TP 170 - Navrhování vozovek pozemních komunikací, katalogového listu D2-N-3.

#### Konstrukce vozovky :

- asfaltový beton jemnozrnný	ACO 8	50 mm	ČSN 73 6121
- živičný recyklát	R-mat-	50 mm	ČSN 73 6121
- šterkodrt'	ŠDb	200 mm	ČSN 73 6126
celkem		300 mm	

Budou doplněny nové obrubníky pod svahem za šachtou a opravena rozpadlá zídka pod svahem. Pod obrubou cesty na straně svahu bude provedena nová vpust se zaústěním do šachty. Pode zdí je stávající betonová šachta se čtvercovým poklopem, který nyní chybí. Šachtu je třeba vyspravit v místě ulomených rohů a na místo stávajícího poklopu bude osazen rám s poklopem z kompozitního materiálu. Současně bude provedena oprava zídky viz následující popis.

Přístup k místu stavby bude po stávající cestě z Bezručovy ulice nad bazénem Thermalu.

#### Cesta s nezpevněným povrchem, šířky 2,5 až 4,0m:

Bude provedena oprava cesty v místě sesuvu její části, to je v délce cca 6-7 metrů.

Je nutné nejdříve sanovat poškozený svah pod cestou. Bude provedena zídka z gabionů a zvýšen vlez do stávající šachty pod cestou pomocí skruže a kónusu a osazen nový poklop. Gabiony je třeba vzájemně svázat a kotvit vodorovnou tahovou sítí ze stejného materiálu jako gabiony do šířky 1,50m za gabiony pod cestou. Základovou spáru pro gabiony je potřeba dle možností sanovat stávajícími kameny nebo dovezeným hrubým kamenivem. Dále je třeba provést dvě trvalé šikmé svodnice a provést nový nezpevněný povrch. V terénním úžlabí bude provedeno urovnání a odstranění nánosů a sesunutých kamenů.

#### Zajištění svahů:

**Definitivní oprava:** předpokládá se doplnění poškozených haťovaných svahů a dorovnání kamenných tarasů, podél cest doplnit úseky s kulatinou do I-profilů.

## **OBJEKT OPRAVA ZÍDKY:**

### Stávající stav

Stávající kamenná zeď ze zdiva z lomového kamene je ukončena betonovou římsou. Na římsu je zábradlí- masivní betonové sloupky+ 2 trubková madla.

V současné době je zeď v havarijním stavu- část zdi chybí- vysypané kameny jsou i na svahu pod zdí. K poškození zdi došlo patrně vlivem nahromaděné vody za zdí z poškozené dešťové kanalizace. Za zdí je propadlá komunikace. Stávající římsa je na několika místech prasklá a zdeformovaná. Jeden sloupek zábradlí se propadl do otvoru po chybějících kamenech.

Propadlina ve vozovce je provizorně ohrazena trubkovým zábradlím.

### Oprava zdi

Stávající kamenná zeď bude rozebrána do úrovně 1.spáry pod terén, v místě poruchy až na základovou spáru. Kameny budou očištěny a uloženy na mezideponii. Stejně budou ošetřeny i kameny na svahu pod zdí. Kameny budou použity pro vyzdění nové zdi. Projekt předpokládá, že cca 1/3 kamenů bude muset být dokoupena. Zeď bude vyzděna tak, aby v pohledu zdi byly použity stávající kameny.

Dále bude provedena kopaná sonda pro zjištění hloubky a stavu založení zdi. Předpoklad je kamenná zeď do hloubky cca 80-100cm pod terén. Sonda bude v místě stávající poruchy zdi. Na místě TDI rozhodne jestli je možné stávající založení zdi použít. Pokud nebude stávající založení dostatečné bude zeď založena na betonovém pásu z betonu C25/30-XF2. (Betonový základ je v rozpočtu uveden, ale položka bude čerpána pouze na pokyn TDI)

Za zdí bude provedena pro odvodnění provedena kamenná rovinanina a na dně výkopu za zdí bude položena drenáž, která bude vyvedena před zdí a na 3 místech skrz zeď (drenážní trubka bude vložena do vyvrtaných otvorů)

### Římsa

Nová železobetonová římsa bude vybetonována na celou délku opravované zdi z betonu C25/30-XF4, ocel 10505 (R). Římsa bude kotvena do kamenné zdi trny z oce 10505 do vyvrtaných otvorů. Římsa bude opatřena nátěrem OS-C. Všechny hrany budou zkoseny 15/15, jen dolní pohledová hrana 50/50.

Podél římsy bude nová vozovka ukončena asfaltovou zálivkou

### Zábradlí

Do římsy bude přes patní desky kotveno ocelové zábradlí se svislou výplní. Zábradlí bude tvarem kopírovat tvar zábradlí, na které navazuje. Výška zábradlí bude 1,1m. Délka zábradlí a jeho půdorysné zalomení bude ověřeno zaměřením po novém vyzdění zdi. Zábradlí bude osazeno rovnoběžně s hranou římsy.

### Systém PKO zábradlí

je navržen podle kap.19, TKP MD ČR (březen 2008), životnost ochranného povlaku podle ČSN EN 12944-2 (VV)

Specifikace systému PKO podle přílohy 19.B.P5 – tabulka I TKP:

Ochranný povlak typu IC ve složení:

- |  |               |                    |
|--|---------------|--------------------|
| 1) epoxid s vysokým obsahem zinku (min.80% hmotn.)                 | - 1 vrstva,   | tl.vrstvy 100µm    |
| 2) epoxid dvoukomponentní plněný lamelárními a vláknitými pigmenty | - 1-2 vrstvy, | tl.vrstvy 80-160µm |
| 3) alifatický polyuretan   | - 1 vrstva,   | tl.vrstvy 80µm     |

-----  
Celkem: 340µm

Příprava povrchu: očištění na Sa2 ½, drsnost medium I

Alternativně je možné použít systém I PS (systém povlaku dodavatele, který splňuje požadavky na průkazní zkoušky)

Odstín krycího nátěru určí investor.

### Bourací práce

Stávající provizorní zábradlí a původní betonové sloupky budou rozebrány. Sloupky budou uloženy pro další použití dle pokynů investora, ocel bude odvezena do sběrného dvora.

Stávající betonová římsa bude vybourána a odvezena skládku.

Kamenná zeď bude rozebrána na jednotlivé kameny. Kameny budou očištěny a uloženy na mezideponii.

Vypracovala:

Ing. Olga Havlíková a kolektiv

květen 2013

autorizovaný inženýr pro dopravní stavby ČKAIT 03000922