



**Kancelář stavebního inženýrství s. r. o**

certifikována podle ČSN EN ISO 9001:2009

---

*Sídlo spol.: Botanická 256, 360 02 Dalovice, IČ: 25 22 45 81, DIČ: CZ25224581*

***Název:***

**Návrh opravy**

***Objednavatel:***

**Město Karlovy Vary, Moskevská 21, 361  
20 Karlovy Vary**

***Objekt:***

**Opěrná zeď, ulice Majakovského, p. p. č. 354,  
k. ú. Karlovy Vary - Rybáře**

Dalovice dne 14.02.2012

Ing. Stanislav Vonka

## **I. Úvod**

Opěrná zeď na p. p. č. 354 k. ú. Karlovy Vary – Rybáře je v havarijním stavu. Jednotlivé vybočené úseky zdi hrozí bezprostředním zřícením. Opěrná zeď tak ohrožuje majetek a životy lidí v přilehlé bytové aglomeraci. Při zřícení opěrné zdi by zároveň došlo k částečnému zřícení plochy mezi panelovými domy, kterou opěrná zeď prozatím zajišťuje.

Stávající opěrná zeď bude odstraněna a bude nahrazena novou železobetonovou úhlovou zdí.

## **II. Technické řešení**

### **II.1 Odstranění stávající opěrné zdi**

Stávající betonová opěrná zeď bude odstraněna postupně po jednotlivých dilatačních úsecích a zároveň bude provedeno pažení svahu za zdí tak, aby nedošlo k samovolnému řízení svahu, popř. zařízení VAK Karlovy Vary. Zároveň se zdí bude odstraněno i stávající ocelové zábradlí.

### **II.2 Provedení nové opěrné zdi**

Opěrná zeď bude založena v hloubce 900 mm od stávajícího terénu. Základová spára bude začištěna a zhutněna štěrkopískovým podsypem o výšce 150 mm. Výkopy budou zajištěny pažením a zároveň bude vizuálně prověřeno zařízení VAK a to z hlediska možného průsaku nebo narušení homogenity zásypu. Železobetonová zeď je navržena v průřezu „T“, kdy šířka paty je 1 400 mm a vyložení paty v líci zdi je 700 mm. Šířka zdi je 350 mm. Pro zeď bude použit beton B30 V4 T50, ocel třídy 10 505. Zeď bude dilatována 2 dilatačními sparami ve třetinách délky (XPS + trvale pružný tmel). Odvodnění bude provedeno odvodňovacími otvory a vloženými PVC trubkami, provedenými při betonáži, o průměru 100 mm s přesahem za líc opěrné zdi 50 mm. Na koruně zdi bude osazena římsa z betonu B35 V8 T100, která bude zmonolitněna

pomocí přesahující výztuže z dříku zdi. V rubu opěrné zdi bude proveden šterkový dren, obalený geotextilií a hutněný zásyp na hodnotu Proctor Standard 95%. Svah za opěrnou zdí bude vyspádován maximálně do úhlu 20°.

### **III. Ochrana inženýrských sítí**

U přilehlé komunikace za zásypem opěrné zdi se nachází vodovodní a kanalizační řad a podzemní vedení veřejného osvětlení. Styk s tímto zařízením při výstavbě opěrné zdi se nepředpokládá, ale je možný styk při opravě krytu vozovky. V severní části nově budované zdi by mohlo dojít ke styku se zařízením VAK Karlovy Vary, podzemním vedením vo a podzemním vedením nn ČEZ Distribuce a. s. V případě možného styku je nutné postupovat podle následujících bodů.

#### **III.1 Vodovodní a kanalizační řad**

Před provedením všech prací musí být získán souhlas Vodárny a kanalizace Karlovy Vary a. s., Studentská 328/64, 360 07 Karlovy Vary. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení vodovodního a kanalizačního řadu. Vodovodní a kanalizační potrubí bude odkryto pomocí ručního výkopu tak, aby nedošlo k jeho poškození nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a provozu. Po celou dobu odkrytého zařízení bude zabezpečeno proti poškození. Průběh, hloubka a umístění zařízení zůstane zachována ve stávajícím stavu. Při všech pracích musí být dodrženy všechny příslušné ČSN, zákony i podmínky, vydané majitelem Vodárny a kanalizace a. s.

#### **III.2 Podzemní vedení veřejného osvětlení**

Nová opěrná zeď bude vybudována ve stejném rozsahu a při stejném umístění jako stávající opěrná zeď. Kolize s podzemním vedením vo je možná pouze v severní části opěrné zdi nebo při opravě přilehlé komunikace nad zdí. Před provedením všech prací musí být získán souhlas Magistrátu města Karlovy Vary, technický odbor – veřejné osvětlení. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení vedení a pracovníci stavby s jeho průběhem budou prokazatelně seznámeni. Pokud by vedení vo kolidovalo s nově

budovanou opěrnou zdí, bude vedení odkryto pomocí ručního výkopu tak, aby nedošlo k jeho poškození nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a provozu. Po celou dobu odkrytého zařízení bude zabezpečeno proti poškození. Bourání stávající opěrné zdi a zdění nové zdi bude provedeno tak, aby nedošlo ke styku s vedením vo. Vedení nebude pojížděno vozidly. S kabely při výstavbě nebude manipulováno. Kabely budou podsypány a obsypány zhutněným pískem a zasypány zhutněným zásypem. Kabely budou kryty proti mechanickému poškození. Při všech pracích musí být dodrženy všechny příslušné ČSN, zákony i podmínky, vydané majitelem Magistrátem města Karlovy Vary, technický odbor – veřejné osvětlení

### III.3 Podzemní vedení nn

Nová opěrná zeď bude vybudována ve stejném rozsahu a při stejném umístění jako stávající opěrná zeď. Kolize s vedením nn je možná pouze v severní části opěrné zdi. Před provedením všech prací musí být získán souhlas ČEZ Distribuce a. s., Guldenerova 19, 303 03 Plzeň. Před zahájením prací bude provedeno vytyčení vedení a pracovníci stavby s jeho průběhem budou prokazatelně seznámeni. Pokud by vedení nn kolidovalo s nově budovanou opěrnou zdí, bude vedení odkryto pomocí ručního výkopu tak, aby nedošlo k jeho poškození nebo ovlivnění jeho bezpečnosti a provozu. Po celou dobu odkrytého zařízení bude zabezpečeno proti poškození. Bourání stávající opěrné zdi a zdění nové zdi bude provedeno tak, aby nedošlo ke styku s vedením nn. Prováděcí firma musí zahájení prací oznámit 3 pracovní dny předem provoznímu útvaru ČEZ Distribuce a. s. Vedení nebude pojížděno vozidly. S kabely při výstavbě nebude manipulováno. Před záhozem kabelů bude vyzván provozní útvar ČEZ Distribuce a. s. ke kontrole uložení. Kabely budou podsypány a obsypány zhutněným pískem a zasypány zhutněným zásypem. Kabely budou kryty proti mechanickému poškození. Ukončení prací bude oznámeno Provoznímu útvaru ČEZ Distribuce a. s. Při všech pracích musí být dodrženy všechny příslušné ČSN, zákony i podmínky, vydané majitelem ČEZ Distribuce a. s.

#### **IV. Poměry staveniště**

K objektu je umožněn přístup techniky po místních komunikacích před lícem opěrné zdi i za korunou zdi.

#### **V. Doprovodné práce**

Na nově provedenou římsu bude osazeno nové ocelové zábradlí. Za rubem zdi bude upraven terén vysvahováním pod úhlem max. 20°. Po provedení výkopů pro novou opěrnou zeď a po provedení revize zařízení VAK, bude přímo na stavbě rozhodnuto o dodatečném zhutnění obsypu zařízení a dohutnění svahu. Část porušené původní komunikace v délce cca 25 000 mm bude odstraněna v tloušťce 450 mm a nahrazena novou vozovkou ve skladbě:

- Asfaltová směs ACO 11 ... 40 mm
- ACP 16 + ... 60 mm
- Zpevněné kamenivo MZK ... 150 mm
- Štěrkodrt' ... 200 mm

#### **VI. Dopravní opatření**

Při opravě opěrné zdi bude proveden zábor prostoru mezi bytovými domy a stávající opěrnou zdí v celé šířce a po celé délce nové opěrné zdi.

Dalovice dne 14.02.2012

Ing. Stanislav Vonka