

# **OPRAVA CHODNÍKU PODÉL ÚŠOVICKÉHO POTOKA ÚSEK ANGLICKÁ - DOBROVSKÉHO**

**MARIÁNSKÉ LÁZNĚ, KÚ ÚŠOVICE  
PDPS**

## **01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Ing. Jiří Oboznenko  
Nábřeží Jana Palacha 1024/26  
360 01 Karlovy Vary

Kancelář:  
Smetanova 501/7  
360 17 Karlovy Vary – Stará Role

+420 774 435 275  
projekce@oboz.cz



## a) IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE OBJEKTU

### a.1. ÚDAJE O STAVBĚ

<i>Název stavby</i>	<b>„Oprava chodníku podél Úšovického potoka, úsek Dobrovského – Anglická“</b>
<i>Místo stavby</i>	Mariánské Lázně, Úšovice katastrální území Mariánské Lázně [691 585] katastrální území Úšovice [691 607]
<i>Stupeň PD</i>	Dokumentace provádění stavby

### a.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ / ŽADATELI

<i>Stavebník</i>	<b>Město Mariánské Lázně</b>
<i>Adresa:</i>	Ruská 155, 353 01 Mariánské Lázně
<i>Zastoupení pro věci technické:</i>	Ing. Zora Rákosová František Malina

### a.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

<i>Zpracovatel PD:</i>	<b>Ing. Jiří Oboznenko</b>
<i>Adresa:</i>	nábřeží Jana Palacha 1024/26, 360 01 Karlovy Vary
<i>IČO:</i>	01978918
<i>Autorizace</i>	ČKAIT 0301478 pro dopravní stavby
<i>Tel.:</i>	+420 774 435 275
<i>E-mail:</i>	<u><a href="mailto:projekce@oboz.com">projekce@oboz.com</a></u>



## b) STRUČNÝ TECHNICKÝ POPIS NAVRŽENÉHO ŘEŠENÍ

Jedná se o rekonstrukci stávajícího chodníku v rozsahu necelých 1000 metrů. Dojde ke kompletní výměně stávající vrstvy konstrukce chodníku. Stávající asfaltový povrch bude odfrézován v tloušťce 60 mm a budou odkopány konstrukční vrstvy. Stávající chodník bude nahrazen kompletní konstrukční skladbou s cementobetonovým povrchem. Směrové i výškové řešení zůstane neměnné dle stávajícího stavu. Cca v kilometru 0,220 dojde k úpravě křižovatky. Na základě ověření vlečnými křivkami je prostor křižovatky zmenšen. Zbylá zpevněná plocha v prostoru křižovatky bude zrekultivována. Asfaltový povrch odfrézován a zbylá konstrukce vozovky odkopána, následně zde bude vysazena zeleň. V prostoru u Ferdinandova pavilonu, na severní straně bude stávající plocha zmenšena na šířku chodníku. V místech, kde je třeba navázat na mlatové chodníky, bude asfaltová plocha nahrazena mlatovým povrchem. Zbytek plochy bude zrekultivován. Vše je patrné z přílohy koordinační situace. Na jižní straně bude podél pavilonu doplněn okapový chodníček a nopová folie. Zhruba v kilometru 0,535 budou doplněny dva schody ke schodišti k Úšovickému potoku.

Povrchové vody budou převážně odvedeny příčným spádem chodníku, který je 2 % do okolní zeleně. Na Všechna rozhraní mlatových cest a navrženého chodníku budou realizovány odvodňovací žlaby, které budou usměřňovat tok povrchových vod a zabraňovat erozi a vymílání mlatových cest.

## c) VYHODNOCENÍ PRŮZKUMŮ A PODKLADŮ

Předkládaná dokumentace je vypracována na podkladě katastrální mapy. V rámci RDS je pak potřeba **doplnit zaměření a vypracovat výškové vedení chodníku**. V místě stavby bylo provedeno 5 kopaných sond. Z těchto sond byla zjištěna následující skladba konstrukce pod chodníkem, která je ve všech místech chodníku víceméně stejná:

Obrusná vrstva asfalt	0 - 60 mm
Hlína s příměsí štěrku	60 - 200 mm
Jíl	200 - mm

## d) VZTAHY PK K OSTATNÍM OBJEKTŮM STAVBY

Navržený objekt nemá vztah k jiným objektům.



## e) NÁVRH ZPEVNĚNÝCH PLOCH

### e.1. KONSTRUKCE ZPEVNĚNÝCH PLOCH

Konstrukce nových zpevněných ploch budou provedeny v souladu s technickými podmínkami TP 170 „Navrhování vozovek pozemních komunikací“, schválenými MD ČR OPK pod č.j. 517/04-120-RS\*14 s účinností od 1.12.2004 včetně dodatku č. j. 682/10-910-IPK/1 s účinností od 1. 9. 2010, za předpokladu dodržení standardních návrhových podmínek. Tyto podmínky zejména únosnost zemní pláně, namrzavost, vodní režim a další je potřeba ověřit na místě samém příslušnými zkouškami. Veškerý materiál použitý do díla musí odpovídat příslušným ustanovením ČSN. Náležitou pozornost je třeba věnovat úpravě zemní pláně, zejména zabránit jejímu zvodnění. Z toho důvodu je důležité začít s realizací a pokládkou navržených konstrukcí zpevněných ploch v těsné návaznosti na její definitivní úpravu. Rozhodující pro posouzení pláně je provedení zatěžovacích zkoušek a dodržení minimální hodnoty modulu přetvárnosti  $E_{def2} = 30$  MPa. V případě nedodržení minimálních předepsaných hodnot, musí dodavatel v součinnosti s geologem v rámci provádění objektu stanovit optimální způsob sanace pláně.

V celém úseku byla navržena kompletní obnova souvrství chodníku.

#### Typ konstrukce 1 – vozovka s cementobetonovým krytem

##### D2-T-4-PIII

##### Demolice stávající konstrukčních vrstev, výměna konstrukce vozovky

##### Konstrukce vozovky dle TP170

##### Úroveň porušení D2

Cementobetonový kryt	CBIII	140 mm	ČSN 73 6124
Recyklovaný materiál	R-mat	200 mm	ČSN 73 6126-1

---

**konstrukce celkem** **340 mm**

Pláň  $E_{def,2} = \min. 30$  MPa, R-mat  $E_{def,2} = \min. 50$  MPa

#### Typ konstrukce 1 – vozovka s mlatovým krytem

##### Demolice stávající konstrukčních vrstev, výměna konstrukce vozovky

Lomová výsivka (mlat)		30 mm	ČSN 73 6124
Recyklovaný materiál	R-mat	350 mm	ČSN 73 6126-1

---

**konstrukce celkem** **380 mm**

Pláň  $E_{def,2} = \min. 30$  MPa, R-mat  $E_{def,2} = \min. 50$  MPa

### Betonové plochy

Pro předcházení reflexních trhlin betonové plochy budou provedeny na chodníku spáry do ztvrdělého betonu po 5,0m. Hloubka řezaných spár bude  $0,35h - 0,4h$ . Spáry budou v horní části



rozšířeny o 8mm a následně zkoseny pod úhlem 45° (při šířce zkosení 1mm – 3mm). Spára bude ošetřena pružným tmelem Sikaflex-PRO 3WF. Hloubka zálivky spáry bude min. 1,5 násobek šířky spáry (pro zajištění odpovídající hloubky spáry bude před vyplněním použito kruhové předtěsnění).

### **Zemní plán**

V případě, že navrhované úpravy silniční pláň a následné pokládky konstrukčních vrstev nebudou provedeny v těsném sledu bez časové prodlevy a dojde ke zvodnění, rozbřednutí, nebo rozježdění zemní pláň vozidly stavby, je nutné za účasti odpovědného geotechnika stavby navrhnout následná sanační opatření – nejlépe nahrazení poškozené vrstvy konstrukce novým násypem a zhutnění na požadované hodnoty doložené novými zatěžovacími zkouškami.

### **e.2. ZEMNÍ TĚLESO**

Zemní práce zahrnují odtěžení konstrukčních vrstev a materiálu pro obnažení úrovně na úrovni zemní pláň. Sejmutí ornice a podorňič se nepředpokládá. Navržená stavba respektuje stávající výškový charakter.

### **e.3. AKTIVNÍ ZÓNA A ZEMNÍ PLÁŇ**

Upravená pláň bude zhutněna tak, aby minimální hodnota modulu přetvárnosti podloží zeminy byla 30 MPa. V případě, že se nedosáhne těchto minimálních hodnot modulu přetvárnosti, je třeba provést takové úpravy, aby se této minimální hodnoty prokazatelně dosáhlo a to buď výměnou zeminy v tl. aktivní zóny – 0,5 m, nebo přidáním pojiva na bázi vápna („vápenná stabilizace“).

Při provádění statických zatěžovacích zkoušek, je nezbytné respektovat příslušné TKP. Zejména pak ČSN 73 6133 - Navrhování a provádění zemního tělesa pozemních komunikací, ČSN 72 1006 – Kontrola zhutnění zemin a sypanin, TP 94 – úprava zemin atd. Na veškeré zemní práce musí na stavbě dohlížet geotechnik a vlastnosti použitého materiálu musí být laboratorně a in-situ ověřeny dle příslušných předpisů. Míra zhutnění na pláni a v aktivní zóně musí dosahovat 100% PS. Míra zhutnění v podloží násypu 92% PS, v násypu 95% PS.

V průběhu celého trvání stavby by měl být zajištěn dohled odpovědného geologa a v součinnosti s ním bude zvolen optimální způsob sanace zemního tělesa a úpravy zemní pláň.

### **f) REŽIM POVRCHOVÝCH A PODZEMNÍCH VOD, ZÁSADY ODVODNĚNÍ PK**

Převážná většina dešťových vod se vsákne do travnatých ploch. Principem likvidace dešťových vod je jejich povrchové odvádění z konstrukce vozovky do bočních částí. Na rozhraní různých typů povrchů chodníků jsou navrženy žlaby z kamenné dlažby 8/12 minimální šířky 0,50 metrů uložené do betonu se zatřenou spárou z cementové malty. Spára bude zatřena do ¾ výšky kostky. Kostky budou pokládány tak, aby byla spára minimalizována.

U Ferdinandova pavilonu bude stávající okap, který vede ze střechy pavilonu, zapuštěn do země a převeden pod konstrukcí chodníku na druhou stranu kde bude vyveden do potoka.

### **g) NÁVRH DOPRAVNÍHO ZNAČENÍ A ZAŘÍZENÍ**

Charakter rekonstrukce nevyžaduje návrh dopravního značení.



## **h) ZVLÁŠTNÍ PODMÍNKY A POŽADAVKY POSTUPU VÝSTAVBY**

Při provádění budou dodrženy právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochraně zdraví při výstavbě, zejména vyhláška ČUBP č.48/1982 sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a vyhláška ČBÚ č.324/1990 sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích.

Dále budou dodržena ustanovení vyhlášky č.13/1997 sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací (při provozu stavebních strojů).

Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci zodpovídá zhotovitel stavby. Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace pod odborným dozorem.

Stavební práce budou provedeny v souladu s Technickými a kvalitativními podmínkami pro provádění staveb pozemních komunikací schválených Ministerstvem dopravy ČR v aktuálním znění.

Prokázání jakosti výrobků použitých pro stavbu bude provedeno podle zákona 22/1997 sb. a souvisejících nařízení vlády, zároveň budou dodrženy předepsané technologické postupy prací.

### **PRÁCE V KOŘENOVÉM PROSTORU STROMŮ**

Část komunikací bude probíhat v kořenové zóně stromů. Stavební činnost v kořenové zóně bude upřesněna po sejmutí vrstev zeminy v rámci autorského dozoru. O poloze a výměře kořenové zóny, změně materiálu, změně tloušťky vrstvy a dalších úpravách bude rozhodnuto po jejím odkrytí. Předpokládá se:

- odkopávky prováděné ručně na 10% plochy
- obednění kmenů stromů – ochrana stávajících dřevin dřevěným bedněním v - 150 cm - 30 ks
- použití ochranné separační geotextilie 600 g/m<sup>2</sup>, zakrytí odkrytých kořenů pravidelně vlhčenou geotextilií + dočasný zásyp štěpkou v síle vrstvy min. 200 mm v maximální ploše 100m<sup>2</sup>
- dočasné zpevnění povrchu dřevěnou podlahou nebo roznášecími deskami – v maximální ploše 30m<sup>2</sup>
- řez odkrytých poškozených kořenů stromů (dle potřeby) – arboristické práce na kořenech během realizace
- stromy v okolí stavby budou ochráněny dle SPPK A01 002:2014 a dle ČSN 83 9061

dopsat odkazy na normy a předpisy – jsou v zápisu z místního šetření

## **i) VAZBA NA PŘÍPADNÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ**

Není součástí stavebního objektu.



## **j) PŘEHLED PROVEDENÝCH VÝPOČTŮ**

Součástí dokumentace nejsou žádné statické výpočty.

## **k) ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ PK OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

Všechny navrhované komunikační plochy budou vybaveny ve smyslu opatření vyhlášky MMR ČR č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace.

- 1:12 (8,33%) maximální podélný sklon komunikace pro pěší
- 2% příčný sklon chodníku alespoň v šířce minimálního průchozího profilu 900 mm