

INVESTOR

## MĚSTO ČESKÁ LÍPA

náměstí T. G. Masaryka č. p. 1, 470 36 Česká Lípa



## SO 251 OPĚRNÁ ZEĎ

STAVBA

### REGENERACE SÍDLIŠTĚ ŠPIČÁK PARKOVIŠTĚ V UL. BARDĚJOVSKÁ ČESKÁ LÍPA



S.A.W. CONSULTING s.r.o.

Prašná 2324, 407 47 Varnsdorf

středisko UL: Masarykova 633/318, 400 01 Ústí n. L.

web: [www.sawconsulting.cz](http://www.sawconsulting.cz)

e-mail: [info@sawconsulting.cz](mailto:info@sawconsulting.cz)

VYPRACOVAL

ZODPOVĚDNÝ PROJEKTANT

TECHNICKÁ KONTROLA

INVESTOR

MĚSTO ČESKÁ LÍPA

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

JAROSLAV ZAVADIL, DiS.

ZLATA BRADÁČOVÁ, DiS.

ZAKÁZKOVÉ ČÍSLO

2016-007

*Zavadil*

*Zavadil*

*Z. Bradáčová*

DATUM

02/2017

STUPEŇ

DSP/PDPS

MĚŘÍTKO

PŘÍLOHA

TECHNICKÁ ZPRÁVA

Č. PŘÍLOHY

1

PARÉ

## Obsah

1.	IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY .....	2
2.	ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU .....	2
3.	NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI .....	2
3.1	ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI.....	2
3.2	PODKLADY A PRŮZKUMY .....	3
4.	ZDŮVODNĚNÍ STAVBY ZDI .....	3
4.1	ÚČEL ZDI A POŽADAVKY NA JEJÍ ŘEŠENÍ .....	3
4.2	CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE .....	4
4.2.1	Údaje o komunikaci.....	4
4.3	ÚZEMNÍ PODMÍNKY .....	4
4.4	GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY .....	4
4.4.1	IGP průzkum.....	4
5.	VOLBA KONSTUKCE ZDI .....	5
5.1	STÁVAJÍCÍ STAV .....	5
5.2	NÁVRH KONSTRUKCE ZDI.....	5
5.2.1	Uvolnění staveniště.....	5
5.2.2	Skrývka ornice .....	5
5.2.3	Bourací práce .....	5
5.2.4	Vytýčení .....	5
5.2.5	Zemní práce.....	5
5.2.6	Založení.....	6
5.2.7	Zed' .....	6
5.2.8	Odvodnění .....	6
5.2.9	Vybavení .....	7
5.2.10	Úpravy kolem objektu .....	8
6.	PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY .....	8
6.1	PROVÁDĚNÍ ZDI .....	8
6.2	SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY .....	9
6.3	DOTČENÉ OCHRANNÉ PÁSKY .....	9
6.4	VZTAHY K ÚZEMÍ .....	10
6.5	ZÁVĚR.....	10

## 1. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

<i>Stavba</i>	Projektová dokumentace na „Regenerace sídliště Špičák parkoviště v ul. Bardějovská Česká Lípa“
<i>Objekt číslo</i>	SO 251
<i>Název objektu</i>	Opěrná zeď
<i>Kraj</i>	CZ051 Liberecký
<i>Obec</i>	561380 Česká Lípa
<i>Katastrální území</i>	621382 Česká Lípa
<i>Investor</i>	<b>Město Česká Lípa</b> Náměstí T. G. Masaryka č. p. 1 470 36 Česká Lípa
<i>Projektant stavby</i>	<b>S.A.W. Consulting s r. o.</b> středisko Ústí nad Labem Masarykova 633/318, 400 01 Ústí nad Labem Ing. Igor Bálik tel. 778427943
<i>Pozemní komunikace</i>	ul. Bardějovská
<i>Staničení na komunikaci</i>	Místní komunikace v úseku: č. p. 2460/10 - 2472/32
<i>Účel dokumentace</i>	<b>Dokumentace pro stavební povolení (DSP)</b> <b>Dokumentace pro provádění stavby (PDPS)</b>

## 2. ZÁKLADNÍ ÚDAJE O OBJEKTU

<i>Charakteristika objektu</i>	Zárubní gabionová zeď.
<i>Délka zdi</i>	22 + 20 = 42 m
<i>Šířka zdi</i>	1,0 - 1,5 m
<i>Výška zdi</i>	0,64 – 1,87 m
<i>Pohledová plocha zdi</i>	18,60 m <sup>2</sup> + 30,24 m <sup>2</sup> = 48,84 m <sup>2</sup>
<i>Důležitá upozornění</i>	Pod základovou spárou opěrné zdi se nacházejí stávající podzemní vedení dešťové a splaškové kanalizace v neznámé hloubce.

### **Popis objektu:**

- založení – plošné
- konstrukce zdi – gabionová tížná zeď

### **Vybavení zdi:**

- zábradlí se svislou výplní v koruně zdi a schodiště z parkoviště v polovině zdi.

## 3. NÁVAZNOST NA PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI

### 3.1 ZMĚNY OPROTI PŘEDCHOZÍ DOKUMENTACI

Projektová dokumentace navazuje na předešlý stupeň projektové dokumentace v stupni pro územní řízení.

Oproti dokumentaci pro územní řízení došlo k zpřesnění projektové dokumentace. Žádné změny proti předchozímu stupni nebyly navrženy.

## 3.2 PODKLADY A PRŮZKUMY

Výčet podkladů a průzkumů použitých pro vypracování projektové dokumentace

- Mapové podklady – Český úřad zeměměřický a katastrální,
- Zaměření území –02/2016, *součástí přílohy F.1.*
- Vyjádření správců inženýrských sítí a vlastníků provozovaných zařízení, *součástí přílohy E.*
- Průzkum lokality, fotodokumentace.
- Mapové podklady – Geologické mapy ČR
- Hydrogeologické posouzení - *Ověření možnosti likvidovat srážkové vody jejich vsakováním do horninového prostředí*, RNDr. Roman Vybíral, 06/2016
- Studie regenerace sídliště Špičák – AF-CITYPLAN s. r. o., 07/2015
- ČSN a ČSN EN, TP, TKP a další související předpisy použité ke zpracování PD.
- Územní plán Města Česká Lípa z roku 2013, Vypracovaný ARCHTEAM, Ing. arch. Vlastimil Mareš, Ing. arch. Iveta Raková a kolektiv, veřejně přístupný na webu Města.
- Posouzení požárně bezpečnostního řešení dle ČSN 730802, 730833, 730873, 730821 a vyhlášky 23/2008 Sb., Ing. Vladimír Braum, 06/2016

## 4. ZDŮVODNĚNÍ STAVBY ZDI

### 4.1 ÚČEL ZDI A POŽADAVKY NA JEJÍ ŘEŠENÍ

Předmětem projektové dokumentace pro stavební povolení je úprava stávajícího území ulice Bardějovská a přiléhajícího území směrem k panelovým domům v rámci stavby Regenerace sídliště Špičák v České Lípě.

Jedná se o úpravu stávající místní komunikace a chodníků, návrh nového parkoviště včetně odvodnění a nové místní komunikace, přechodu pro chodce, úpravu a doplnění veřejného osvětlení, úpravu veřejného prostranství včetně navržení případných terénních úprav, opěrných zdí a sadových úprav od komunikace ul. Bardějovská k objektů č. p. 2460/10 – 2472/30.

Stavba se nachází na pozemcích v katastrálním území Česká Lípa (okres Česká Lípa) 621382: č. parc.: 5825/143, 5825/145, 5825/499, 5825/497, 5825/500, 5825/501, 5825/502 a 5825/548 Podrobný soupis pozemků včetně vlastníků je součástí přílohy č. C.4.2. Zábor pozemků – tabulka, grafická příloha je obsažena v příloze C.4.1. Samotná opěrná zeď se nachází na pozemku 5825/499.

Stavba se nachází v nadmořské výšce cca 280 m n. m. Lokalita leží v chladné klimatické oblasti MT3 mírně teplý, vlhký, nížinný průměrná roční teplota je cca 7,5 - 8,5°C, Průměrný roční úhrn srážek cca 700 - 900 mm/rok.

Zájmové území stavby se nachází v jihozápadní části sídliště Špičák v úseku ulice Bardějovská od prodejny potravin Albert po autobusové zastávky Bardějovská v dl. cca 220 m a přilehlého prostoru po pravé straně směrem k obytným domům. Zájmové území náleží do povodí Ploučnice.

V prostoru stavby se nachází ul. Bardějovská, která slouží jako sběrná pro rezidenty sídliště Špičák. Vjezd na komunikaci je zakázán nákladní dopravě mimo zásobování a autobusovým linkám. Stávající komunikace je 6 - 7 m široká s asfaltovým krytem po levé straně se nachází chodník šířky min. 2 m s asfaltovým krytem, na pravé straně jsou umístěny kolmé parkovací stání šířky min. 4 m s asfaltovým krytem, části parkovacích stání jsou vyhrazeny pro kontejnery s komunálním odpadem. Celá komunikace je osvětlena veřejným osvětlením (po levé straně), komunikace je odvodněna systémem dešťové kanalizace. Z komunikace jsou zřízeny vjezdy na účelové komunikace k panelovým domům a vjezdy na parkoviště po pravé straně.

Stávající účelové komunikace před panelovými domy jsou charakteru jednopruhových komunikací šířky 4 m se smíšeným provozem osobní motorové dopravy a pěší dopravy v jedné prostorové a výškové úrovni. Stávající účelové komunikace jsou využívány rezidenty i přes dopravní značení zákazu stání či zákazu zastavení využívány k podélnému parkování vozidel. Komunikace jsou odvodněny systémem dešťové kanalizace a osvětleny veřejným osvětlením v zeleném pásu u obytných domů. Chodníky do obytných domů vykazují bariérový přístup se schody či výškovými lomy, mimo některých, které byli již rekonstruovány včetně zajištění bezbariérového přístupu. Ve veřejném prostoru mezi ulicí Bardějovská a účelovými plochami před panelovými domy se nachází zarostlé pískoviště, nevyužívané sportovní hřiště, několik laviček a odpadkových košů. V prostoru nezastavěných ploch jsou dobře patrné převládající směry pěší dopravy k přechodu, parkovacím stání a plochám s komunálním odpadem.

V celém prostoru stavby jsou vozovky lemovány silničními betonovými obrubníky, chodníky betonovými záhonovými obrubníky. Kryty vozovek jsou z asfaltového betonu či litého asfaltu, pod asfaltovým souvrstvím se z větší části nacházejí stmelené betonové podkladní vrstvy. V prostoru stavby se nachází řada podzemních inženýrských sítí. Pod samotnou zdí se nachází dešťová a splašková kanalizace v neznámé hloubce pod zdí.

Nově navržená opěrná zeď slouží vyrovnání výškového rozdílu mezi horní parkovací plochou a chodníkem, který se nachází před opěrnou zdí. Zeď je navržena jako tížná plošně založená z gabionových košů. V střední části zdi je navrženo nové betonové schodiště. V koruně zdi je navrženo nové ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Celková délka zdi je 45 m, výška zdi se pohybuje od 1,5 m do 2,5 m, tloušťka zdi je navržena 1,0 m až 1,5 m.

Navržené řešení nové zárubní zdi je projektováno podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

## 4.2 CHARAKTER PŘEKÁŽKY A PŘEVÁDĚNÉ KOMUNIKACE

### 4.2.1 Údaje o komunikaci

Nad zdí se nachází horní parkovací plocha, která je v podélném sklonu 1,25 % a v příčném sklonu 3 % směrem ke zdi. Před opěrnou zdí se nachází chodník, který je v proměnném podélném sklonu od 4 % do 1 %, příčný sklon chodníku před zdí je 2 %. Povrch chodníku a parkoviště je navržen ze zámkové dlažby. Šířka chodníku je 2,00 m.

## 4.3 ÚZEMNÍ PODMÍNKY

Stavba se nachází na pozemcích v katastrálním území Česká Lípa (okres Česká Lípa) 621382: č. parc.: 5825/143, 5825/145, 5825/499, 5825/497, 5825/500, 5825/501, 5825/502 a 5825/548 Podrobný soupis pozemků včetně vlastníků je součástí přílohy č. I.1. - Záborový elaborát, grafická příloha je obsažena v příloze I.2. Zákres do KN.

## 4.4 GEOTECHNICKÉ PODMÍNKY

### 4.4.1 IGP průzkum

Inženýrsko geologický průzkum nebyl proveden. Geologické poměry byly převzaty z geologické mapy.

Únosnost základové spáry je předepsána na  $R_{dt} = 150$  kPa. Bude provedena min. jedna statická zatěžovací zkouška pro ověření základové spáry. V případě, že by byly zatížené geologické poměry odlišné od předpokládaných, bude na stavbu přivolán geologický dozor stavby a projektant a bude rozhodnuto o případné úpravě základové spáry.

#### navážka, halda, výsypka, odval [ID: 1]

Eratém: kenozoikum, Útvar: kvartér, Oddělení: holocén, Horniny: navážka, halda, výsypka, odval, Typ hornin: sediment nepevněný, Mineralogické složení: proměnlivé, Zrnitost: různá, Barva: různá, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: kvartér

#### jílovce vápnité až slínovce s vložkami vápnitých pískovců [ID: 280]

Eratém: mezozoikum, Útvar: křída, Oddělení: křída svrchní, Stupeň: coniac, santon, Podstupeň: svrchní coniac, Souvrství: březenské, Poznámka: flyšoidní facie, Horniny: jílovec vápnitý, slínovec, pískovec vápnitý, Typ hornin: sediment zpevněný, Mineralogické složení: vápnitý, Poznámka: tempestity, turbidity, střídání litotypu, na bázi písčitých vložek v jílovcích jsou biogenní textury, Soustava: Český masiv - pokryvné útvary a postvariské magmatity, Oblast: křída, Region: česká křídová pánev, Jednotka: lužický vývoj, labský vývoj, jizerský vývoj.

Hydrogeologické posouzení – RNDr. Roman Vybíral, 06/2016.

## 5. VOLBA KONSTUKCE ZDI

### 5.1 STÁVAJÍCÍ STAV

Stávající stav nevyžaduje umístění zdi vzhledem k jinému řešení daného území bez umístění parkoviště.

### 5.2 NÁVRH KONSTRUKCE ZDI

#### 5.2.1 Uvolnění staveniště

Předání staveniště zhotoviteli objektu bude provedeno v rámci předání staveniště celé stavby. Zhotovitel stavby je povinen do 30 dnů po předání stavby uvolnit staveniště a uvést vše do původního stavu, zejména plochu zařízení staveniště a přístupové komunikace. **Způsob přípravy staveniště bude řešen v rámci SO 001 – Bourání konstrukcí, vozovek a sejmutí ornice, dopravní řešení během stavby řeší SO 901 – Dopravně inženýrské opatření.**

#### 5.2.2 Skrývka ornice

U tohoto stavebního objektu bude sejmuta ornice v tl. 100 mm a bude použita pro zpětné ohumusování.

#### 5.2.3 Bourací práce

Bourací práce budou řešeny v rámci SO 001 – BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ, VOZOVEK A SEJMUTÍ ORNICE.

#### 5.2.4 Vytýčení

Vytyčovací výkres, respektive souřadnice vytyčovací bodů jsou zpracovány v souřadném systému S-JTSK, výškový systém je Balt po vyrovnání (Bpv).

#### 5.2.5 Zemní práce

##### Stavební jámy

Stavební jámy budou svahované v minimálním sklonu 1:1. Povrch svahů není nutné nijak chránit. Půdorysný rozměr každé jámy bude vždy min. o 0,50 m na každou stranu větší než půdorysný rozměr základu.

##### Výkopový materiál

Výkopový materiál bude v případě vhodnosti použit do zpětných zásypů nebo bude uložen na skládku.

##### Zásyp stavebních jam

###### Zásyp za rubem zdi:

Zásyp rubu opěrné zdi bude proveden z nenamrzavé zeminy velmi vhodné do zásypu, která bude hutněna na  $I_d = 0,90$ ,  $D = 100\%$  případně  $PS=100\%$  po vrstvách max. 300 mm v souladu s normou ČSN 73 6244. Dle vhodnosti může být použit i původní vytěžený materiál (po odsouhlasení geologem stavby!). Pro hutnění se smí použít pouze lehké hutnicí prostředky.

###### Zásyp pře zdi:

Zásyp před lícem zdi bude proveden ze štěrkodrti fr. 0-63 mm, která bude hutněna na  $I_d = 0,85$ ,  $D = 100\%$  po vrstvách max. 300 mm v souladu s normou ČSN 73 6244. Dle vhodnosti může být použit i původní vytěžený materiál (po odsouhlasení geologem stavby!). Pro hutnění se smí použít pouze lehké hutnicí prostředky.

### 5.2.6 Založení

Inženýrsko geologický průzkum nebyl proveden. Vychází se z podkladů geologických map s předpokládanými geologickými podmínkami. Vzhledem k zatížení zdi bylo navrženo plošné založení objektu na spodním páse gabionu o šířce 1 m a 1,5 m. Minimální hloubka založení je 0,80 m pod úroveň nově navrženého chodníku, který se nachází před zdí.

V případě odlišných základových poměrů než jsou předpokládány, bude na stavbu přivolán geolog stavby a projektant a bude rozhodnuto, jakým způsobem budou zlepšeny základové poměry.

#### Podkladní vrstva

Gabionové koše jsou navrženy na hutněném polštáři ze šterkodrti fr. 0-63 min. tl. 100 mm uloženém na separační tkané geotextili 200g/m<sup>2</sup>. Hutnění je navrženo na  $I_d=0,9$ .

### 5.2.7 Zeď

Stavební objekt gabionové zdi je součástí regenerace sídliště Špičák parkoviště v ul. Bardějovská, České Lípa.

Navrhovaná konstrukce zdi je charakteru opěrné gabionové zdi. Základová spára zdi je vedena podél chodníku v podélném sklonu 1,25 % a příčně ve sklonu 3 % před líc zdi. Před opěrnou zdí je navržena drenáž pro odvodnění základové spáry a zároveň rubu zdi. Drenáž je na konci zdi zaústěna do nově navrhované kanalizační šachty. Koruna zdi navazuje na horní část parkoviště ve stejném sklonu jako podélný sklon založení 1,25%. Spodní gabionové koše jsou uloženy na hutněnou podkladní vrstvu ze šterkodrti příčně ve sklonu 1:20. Líc zdi je navržen ve sklonu 20:1. Koše budou vázány a ručně vyskládány na místě podle vyprojektované polohy zdi. Celková tloušťka zdi je navržena od 1,0 m do 1,5 m. Konstrukce zdi má proměnou výšku od 1,5 m do 2,5 m. V střední části je zeď přerušena betonovým schodištěm.

Výstavba zdi bude koordinována s SO 101.

#### Gabionové koše

Gabionové koše jsou navrženy ve skladebných rozměrech 2 ks gabionů o rozměrech 1,0 x 1,0 x 1,0 a 1,0 x 1,0 x 0,5 m na začátku zdi. U schodiště jsou navrženy 2 ks na sobě rozměru 1,0 x 1,0 x 1,0. V nejvyšším místě jsou navrženy 3 gabionové koše v modulu 1,0 x 1,0 x 1,5 m + 1,0 x 1,0 x 1,0. + 1,0 x 1,0 x 0,5.

Pro výstavbu zdi bude použit gabionový koš ze svařované sítě, průměr drátu minimálně 4,0 mm s předepsanou pevností svaru ve smyku min. 4 kN. Tahová pevnost drátů před spletením musí být vyšší než 400 MPa. Minimální pokovení drátu bude 260 g/m<sup>2</sup>. Požadovaná pevnost sítě 40 kN/m, únosnost spoje 40 kN/m. Velikost oka v rozmezí 100 – 120 mm.

Výška gabionových košů bude 1,0 m a 0,5 m. Horní hrana bude zasypána šterkodrtí fr. 0-16 mm v tloušťce 0,05 m.

Pro výplň gabionů bude použito kamenivo, které nepodléhá povětrnostním vlivům, je nenasákavé a nenamrzavé a neobsahuje rozpustné soli. Druh kamene bude odsouhlasen stavebním dozorem investora. Plnění gabionů se požaduje ručním rovnáním a to v celém průřezu zdi ve všech vrstvách. Líc konstrukce zdi bude vyložen kamenivem o velikosti 1,5 - 2 násobku oka.

Konstrukční zásady, provádění a průkazní zkoušky kameniva musí být v souladu s technickými a kvalitativními podmínkami (TKP) – „Kapitola 30. – Speciální zemní konstrukce“.

### 5.2.8 Odvodnění

Odvodnění povrchu vozovky a parkovacích stání je provedeno pomocí podélného a příčného sklonu komunikace. Povrchová voda z plochy komunikace je svedená do uličních vpustí, které jsou součástí SO 101, odvodňovací potrubí a šachty řeší SO 301 – Odvodnění komunikace a chodníků.

Odvodnění za rubem zdi je součástí SO 101 a bude provedeno drenážním potrubím z poloděrované trubky HDPE DN 150, která je uložena na podkladním ŠP tl. 100 mm ve sklonu 1,25 % a respektuje sklon horní parkovací plochy.

Odvodnění před zdí je navrženo z drenážního potrubím z poloděrované trubky HDPE DN 100, která je uložena na podkladním betonu tl. 100 mm ve sklonu 1,25 % a respektuje sklon horní parkovací plochy. Obsyp všech drenážních potrubí je navržen ze šterkodrti 8 - 16 mm. Zaústění potrubí před zdí je navrženo pod komunikací do nové šachty pomocí plného neperforovaného potrubí PVC DN 100.

## 5.2.9 Vybavení

### Zábradlí

V koruně zdi je navrženo nové ocelové zábradlí se svislou výplní výšky 1,1 m. Sloupky zábradlí jsou osazeny do betonu C25/30-XF3 v připravených potrubích PVC DN 200 mm v koruně gabionových košů.

Na betonových prefabrikovaných schodišťových stupních po obou stranách bude osazeno dodatečně kotvené ocelové trubkové třímadlové zábradlí. Sloupky zábradlí budou kotveny přes patní desky pomocí chemických kotev M12 do vrtů  $\varnothing$  14 mm, hloubka vrtu min. 115 mm. Pro všechny konstrukční části zábradlí bude použita ocel třídy **S 235 JR**.

Povrchová úprava kovových konstrukcí zábradlí a kotevních konstrukcí je navržena pro stupeň korozní agresivity C4+K8, vysoká podle ČSN ISO 12944-2 a tabulky III b TKP 19.B, s životností nátěru VV, velmi vysoká – životnost vyšší než 15 let podle ČSN ISO 12944-2.

Povrchová úprava ocelových částí ložisek je navržena pro stupeň korozní agresivity C4+K1, vysoká podle ČSN ISO 12944-2 a tabulky I b TKP 19.B, s životností nátěru VV, velmi vysoká – životnost vyšší než 30 let podle ČSN ISO 12944-2.

V technologickém postupu provádění (TPP) protikorozní ochrany bude zhotovitelem zpracován projekt oprav, údržby po dobu garance a doporučení pro dobu životnosti, včetně požadavku na čištění. Nejpozději při předložení výrobně technické dokumentace (VTD) ke schválení.

Dodavatel musí předložit průkazní zkoušky systému dle ČSN EN ISO 12994-7. Specifikace nátěrového systému musí odpovídat ČSN EN ISO 12944-5. Protikorozní ochrana bude prováděna a dozorována dle ČSN EN ISO 12944-7.

### Příprava povrchu

Pro ocelové prvky zábradlí bude příprava povrchu provedena mořením v kyselině na stupeň Be, drsnost BN10a–RUGOTEST č. 3., stupeň čistoty minimálně Sa 3, stupeň zrezivění – jakost A dle ČSN ISO 8501-1. Klasifikace nepřipustných vad povrchu pod nátěr dle ISO 8501-3.2, P3 u plechů i válcovaných profilů.

### Pro zábradlí se svislou výplní i vodorovnou – III B

Kombinovaný povlak

Žárové zinkování ponorem – minimální průměrná tloušťka 70  $\mu$ m

epoxidový dvoukomponentní nátěr plněný lamelárními nebo vláknitými pigmenty – NDFT 150  $\mu$ m

alifatický polyuretanový nátěr – NDFT 60  $\mu$ m

Celková nominální tloušťka nátěrového systému (NDFT) je **280  $\mu$ m**

Návrh barevného odstínu bude odsouhlasen investorem a správcem stavebního objektu.

### Poznámky:

1. Základní a podkladní vrstvy jsou navrženy na bázi dvousložkové epoxidové pryskyřice s vyšším obsahem pevných látek (>45%). Přesný počet a tloušťky vrstev budou specifikovány v TPPKO na základě konkrétně použitých hmot,
2. Vrchní vrstva je navržena dvousložková polyuretanová s obsahem železité slídy s vyšším obsahem pevných látek (>55%) v tl. 60  $\mu$ m,
3. Celková tloušťka je nominální (předepsaná) zaschlého filmu (NDFT),
4. Uvedený počet vrstev je orientační a bude stanoven na základě předpisů výrobce použitého nátěrového systému.

Vlastnosti nátěrového systému použitých na ocelové konstrukci musí splňovat zejména tyto požadavky:

- garance na protikorozní nátěrový systém zjišťovaný na referenčních plochách: 5 let
- vzájemnou kompatibilitu jednotlivých nátěrových systémů
- odolnost proti agresivním atmosférickým účinkům
- odolnost proti mechanickému poškození
- odolnost ve styku s chemikáliemi
- stálobarevnost, stálost lesku a odolnost proti ultrafialovému záření
- odolnost proti křídování, odlupování, puchýřkování apod. (viz ČSN EN ISO 4618 z 02/2008)



V kritických detailech konstrukcí musí být provedena pásová ochrana hran a obtížných detailů, nanášená štětcem u základní vrstvy nátěrového systému v tloušťce min. 40 µm. Přechody jednotlivých systémů nátěrových systémů budou řešeny v TPPKO na základě použitých výrobků.

### Způsob aplikace:

- nátěr štětcem, válečkem nebo stříkáním
- pokovení Zn ponorem v zinkové lázni

Celá skladba nátěrového systému bude provedena u výrobce OK (před montáží na staveništi). PKO se doporučuje provádět např. ve výrobně v kryté hale, chráněné před vlivem nevhodných klimatických podmínek pro provádění PKO.

Tloušťka vrchní vrstvy je navržena 60  $\mu\text{m}$ . V případě, že spodní vrstvy budou mít tloušťku větší než je tloušťka předepsaná, bude zvětšena celková tloušťka nátěrového systému o rozdíl tlouštěk. Před aplikací bude provedeno vyhodnocení tlouštěk spodních vrstev ONS.

Měření tloušťky vrstev bude prováděno magnetickým tloušťkoměrem s vyhodnocením měření metodou 80/20. Měření přilnavosti bude prováděno mřížkovou zkouškou dle ČSN ISO 2049 s výsledkem na přípustný stupeň přilnavosti 0 až 1 a zkouškou odtrhem podle ČSN EN ISO 4624 s minimální hodnotou 3,0 MPa. Konečný protokol provádění protikorozní ochrany bude zpracován podle ČSN EN ISO 12944-8, příl. J.

## Technologický předpis PKO

Technologický předpis PKO bude předložen jeho zpracovatelem investorovi, správci a projektantovi k odsouhlasení. Technologický předpis PKO určí závazné podmínky pro provádění a opravy PKO, způsob a rozsah měření tloušťky jednotlivých vrstev.

## Schodiště

Schodiště mezi zdmi je navrženo ze sedmi prefabrikovaných železobetonových stupňů rozměru 450 x 150 x 2000 mm z betonu **C30/37-XF4** uložených do lože z betonu **C16/20n-XF1**. Výška nášlapu je 150 mm a samotná šířka nášlapu 300 mm. Schodišťové stupně budou opatřeny protismykovou úpravou s

### 5.2.10 Úpravy kolem objektu

Úpravy kolem objektu budou provedeny dle SO 101. Na objekt zdi z rubové strany navazují parkovací místa nově navrženého parkoviště. Před lícem zdi je navržen chodník pro pěší.

## 6. PODMIŇUJÍCÍ PŘEDPOKLADY

## 6.1 PROVÁDĚNÍ ZDI

Předpokládá se, že hloubka vedení dešťové a stokové kanalizace které se nacházejí pod nově navrženou zdí jsou v dostatečné hloubce pod zdí dle pasportu kanalizačních sítí a normovému uložení. V průběhu provádění prací na zakládání a výstavbě nové zdi je nutné počítat s koordinací s SO 101.

**Postup výstavby zdi:**

- Vytýčení objektu opěrné zdi v rozsahu výkopových prací
- Výkopové práce a příprava základové spáry
- Geotextilie, zhutnění polštář ze štěrkodrti a uložení drenáže před lícem zdi
- Zhotovení spodních gabionových košů
- Separační geotextilie, zásypy před lícem zdi a za rubem zdi
- Zhotovení vrchních gabionových košů, separační geotextilie a zásypy za rubem zdi
- Hutnění obsypné kužely na začátku a konci zdi
- Zhotovení schodiště a osazení zábradlí do gabionových košů a na schodišti
- Konečné úpravy kolem zdi

## 6.2 SOUVISEJÍCÍ OBJEKTY STAVBY

Stavba byla rozčleněna na stavební objekty, včetně budoucích majitelů a správců.

Č. OBJ.	NÁZEV OBJEKTU	VLASTNÍK	SPRÁVCE
SO 001	BOURÁNÍ KONSTRUKCÍ, VOZOVEK A SEJMUTÍ ORNICE	NEUVÁDÍ SE	NEUVÁDÍ SE
SO 101	KOMUNIKACE, CHODNÍKY A PARKOVIŠTĚ	MĚSTO ČESKÁ LÍPA	MĚSTO ČESKÁ LÍPA
SO 191	DOPRAVNÍ ZNAČENÍ	MĚSTO ČESKÁ LÍPA	MĚSTO ČESKÁ LÍPA
SO 251	OPĚRNÁ ZED	MĚSTO ČESKÁ LÍPA	MĚSTO ČESKÁ LÍPA
SO 301	ODVODNĚNÍ KOMUNIKACE A CHODNÍKŮ	MĚSTO ČESKÁ LÍPA	MĚSTO ČESKÁ LÍPA
SO 401	VEŘEJNÉ OSVĚTLENÍ	MĚSTO ČESKÁ LÍPA	STATOMI
SO 801	TERÉNNÍ A SADOVÉ ÚPRAVY	NEUVÁDÍ SE	NEUVÁDÍ SE
SO 901	DOPRAVNĚ INŽENÝRSKÉ OPATŘENÍ	ZHOTOVITEL	ZHOTOVITEL

## 6.3 DOTČENÉ OCHRANNÉ PÁSMO

Stavba se dotýká ochranných pásem inženýrských sítí a komunikací:

- Podzemní sdělovací vedení - (CETIN, a.s.)  
ochranné pásmo 1,5 m od krajního vedení
- Horkovodní předizolované potrubí, sdělovací kabel, silový kabel a optochráničky (Českolipská teplotní a.s.)  
ochranné pásmo 2,5 m od rozvodu tepelné energie
- Podzemní vedení NN do 1 kV (ČEZ distribuce, a.s.)  
ochranné pásmo 1,0 m od krajního vedení
- Podzemní vedení VN do 35 kV (ČEZ distribuce, a.s.)  
ochranné pásmo 1,0 m od krajního vedení
- Podzemní elektrické vedení - VO (Město Česká Lípa, správce STATOMI, spol. s.r.o.)  
ochranné pásmo 1,0 m od krajního vedení
- Podzemní sdělovací vedení – optické vedení (RIO Media a.s.)  
ochranné pásmo 1,5 m od krajního vedení
- Podzemní sdělovací vedení – optické vedení (UPC Česká republika, s.r.o.)  
ochranné pásmo 1,5 m od krajního vedení
- Vodovodní řad do 500 mm (pr. 110 mm) (Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.)  
ochranné pásmo 1,5 m, od vnějšího líce stěny potrubí
- Kanalizační stoka BE 800 mm (Severočeské vodovody a kanalizace, a.s.)  
ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí, při hloubce uložení větší než 2,5 m se vzdálenosti zvětšují o 1 m.
- Dešťová kanalizace (Město Česká Lípa)  
ochranné pásmo 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí, při hloubce uložení větší než 2,5 m se vzdálenosti zvětšují o 1 m.
- Místní komunikace ul. Bardějovská  
zásah do ochranného pásma 15 m od osy komunikace

Stavba se nedotýká ochranných pásem inženýrských sítí.

- Mikrovlnné spoje (T-Mobile Czech Republic a.s.)
- Plynovodní potrubí NTL a STL (RWE GasNet, s.r.o.)
- Optické vedení (České Radiokomunikace, a.s.)

*Průběhy IS jsou zaneseny do koordinační situace stavby. Vyjádření o existenci jednotlivých IS jsou součástí přílohy F. Dokladová část.*

---

## **6.4 VZTAHY K ÚZEMÍ**

Veškeré stavební práce musí probíhat způsobem, který minimalizuje zásahy do okolní přírody. Před vlastním zahájením stavebních prací je nutné provést koordinaci ostatních objektů, komunikací a sítí podcházejících nebo jdoucích přes objekt zdi.

## **6.5 ZÁVĚR**

Technické řešení opěrné zdi je navrženo podle norem a stavebních předpisů platných v České republice, zejména dle příslušných technických norem a Technických a kvalitativních podmínek staveb pozemních komunikací (TKP).

V Liberci 02/2017

Jaroslav Zavadil, DiS.