

Název akce: **II Rekonstrukce opěrné zdi, stará mincovna, Jáchymov**

Lokalita: **Jáchymov**

SO:

Č. zak.: **18/127**

Příloha B.

Stupeň: **RDS**

Revize:

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA



AZ Consult, spol. s r.o.

Číslo zakázky.....18/127  
Výrobek uvolněn k použití

Datum.....11.2018

Vypracoval: Ing. J. Šíma

## **B.1. Popis území výstavby**

### **a) Charakteristika stavebního pozemku**

Při pracích dle navržené PD bude zasahováno do prostoru před kamennými sklepy na parcele č. 203, velice omezeně bude zasahováno do kamenných sklepů a hlavní práce budou probíhat nad kamennými sklepy až ke stávající opěrné zdi pod ulicí Svojsíkova cesta na parcele č. 204. Nové kotvy na stávající opěrné zdi budou pod zemí zasahovat i do parcely 4904/1.

Před kamennými sklepy je travnatá plocha.

Svah nad kamennými sklepy je v současné době sesunutý po pádu staré obvodové zdi staré mincovny.

### **b) Výčet a závěry provedených průzkumů a rozborů**

Bylo provedeno podrobné ohledání místa stavby.

Na kamenných sklepech je v současné době sesunutý svah včetně zborcené obvodové zdi. Zbýlý svah nad kamennými sklepy je v horní části u Svojsíkovy cesty utržený, je zde patrná jasná spára mezi svahem a opěrnou zdí.

### **c) Stávající ochranná a bezpečnostní pásma**

Pozemek i stavby na pozemku se nacházejí v památkové zóně města.

### **d) Poloha vzhledem k záplavovému, sesuvnému a poddolovanému území**

Pozemek se nenachází v záplavovém ani poddolovaném území.

### **e) Vliv stavby na okolní stavby a pozemky, vliv stavby na odtokové poměry**

Při zajišťování svahu nad kamennými sklepy bude potřeba odtěžit zeminy ve svahu. V důsledku tohoto odtěžení je nutné nejprve staticky zajistit ŽB opěrnou stěnu pod Svojsíkovou cestou.

Navržená stavba vyvolá potřebu přeložky nadzemního sdělovacího vedení, které prochází jak nad kamennými sklepy, tak nad dotčenou parcelou č.204. Bude potřeba provést přeložku během stavby. Se správcem sítě (CETIN) bylo předjednáno, provedení přeložky. Bude se jednat o napřímení vedení. Stavebník musí kontaktovat zástupce CETIN - Rudolf Basler, tel.: 607 866 142, e-mail: rudolf.basler@cetin.cz v době 6 měsíců před zahájením stavby a domluvit podrobnosti. Předpokládá se provedení přeložky v průběhu stavby, až bude prostor pro nový podpěrný bod připraven a zajištěn.

### **f,g) Požadavky na asanace a demolice, kácení dřevin, zábor ZPF a LPF**

Před započatím stavby bude provedeno vynětí části parcely 204 ze ZPF.

Na parcele se nenachází žádné vzrostlé dřeviny. Dojde pouze ke odstranění náletových dřevin.

### **h) Územně technické podmínky (napojení na dopr. a tech. infrastrukturu)**

Objekt není napojen na technickou a dopravní infrastrukturu.

## **B.2. Celkový popis stavby**

**B.2.1. Účel užívání stavby, kapacity**

Výška zajišťovaného svahu – 10,5m

Délka zajišťovaného svahu – 24m

**B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení**

Zajištění svahu bude provedeno ŽB opěrnou zdí, kotvením a hřebíkováním ve 3 výškových úrovních. Zdi jsou navrženy jako terasovité. Terasy kopírují sklon svahu. Všechny zdi budou podle požadavku NPU obloženy kamenným obkladem z rul na vápenocementovou maltu. Ruly pro obklad budou voleny v okrovém odstínu a před aplikací odsouhlaseny zástupcem NPU.

**B.2.3. Celkové provozní řešení**

Prostory sklepu budou před zahájením stavby vyklizeny a zajištěny výdřevou dle SO 01. Výdřeva bude ve sklepech ponechána i po dokončení stavby.

Navržené statické zajištění dle SO 02 bylo staticky posouzeno a jedná se o 3 soustavu opěrných zdí. Vrchní zeď je dokotvena a obložena kamenným obkladem. Spodní 2 zdi jsou řešeny jako hřebíkový svah s tuhým ŽB krytem s kamenným obkladem. Spodní ze zdí je navíc založena na mikropilotách, která zajistí přenesení zatížení pod úroveň prostor sklepů a zamezí tak jejich přitížení. Součástí zdí je drenážní systém, který odvede rubové vody na pozemek 203 do zasakovací jímky.

**B.2.4. Bezbariérové užívání stavby**

Není předmětem PD

**B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby**

V projektu je navrženo použití pouze takových materiálů, výrobků a zařízení, která prokazatelně splňují požadavky obecně platné legislativy (ve smyslu zákona 22/97 Sb. v platném znění včetně souvisejících vyhlášek a nařízení vlády, zejména Nařízení vlády č. 163/2002 Sb.). Projekt respektuje platné zákony a vyhlášky a související normy.

**B.2.6. Základní charakteristika objektu**

Prostory sklepu budou před zahájením stavby vyklizeny a zajištěny výdřevou dle SO 01. Výdřeva bude ve sklepech ponechána i po dokončení stavby.

Navržené statické zajištění dle SO 02 bylo staticky posouzeno a jedná se o 3 soustavu opěrných zdí. Vrchní zeď je dokotvena a obložena kamenným obkladem. Spodní 2 zdi jsou řešeny jako hřebíkový svah s tuhým ŽB krytem s kamenným obkladem. Spodní ze zdí je navíc založena na mikropilotách, která zajistí přenesení zatížení pod úroveň prostor sklepů a zamezí tak jejich přitížení. Součástí zdí je drenážní systém, který odvede rubové vody na pozemek 203 do zasakovací jímky.

**SO 01 - Statické zajištění - sklepních prostor**

Aby během stavby nedošlo k nechtěnému poškození kamenných sklepů, bude provedeno jejich zajištění výdřevou. Zajištění bude provedeno celoplošným bedněním podepřeným dřevěnými ramenáty. Toto opatření bude provedeno v celém rozsahu sklepa.

Zajištění bude ve sklepech ponecháno až do doby, než se majitel dostane k rekonstrukci sklepů.

## **SO 02 - Speciální zakládání – zajištění svahu**

Zajištění sesuvného svahu má terasovitý tvar a je navrženo v horní úrovni za pomoci trvalého dokotvení stávající opěrné stěny pod ulicí Svojsíkova cesta, níže pak za pomoci hřebíkovaných svahů. Zajištění svahu bude pohledově upraveno kamenným obkladem.

Součástí této části dokumentace je přeložky telekomunikačního vedení do nové trasy a objekt zasakovací jímky jako součásti drenážního rubového systému.

Před zahájením prací speciálního zakládání je nutno zjistit a trvale vytyčit všechny inženýrské sítě (včetně jejich specifikace, hloubky uložení, stavu, způsobu ochrany před poškozením, možnosti odpojení a zaslepení během prací) a kolidující inženýrské sítě a vedení stavbou ohrožené přeložit, resp. ochránit před poškozením.

Zajištění svahu je trvalou konstrukcí, která svah stabilizuje a umožní bezpečný provoz v ulici Svojsíkova cesta a zároveň zajistí nepřetěžování sklepů svahovými deformacemi.

Hlavními systémovými prvky zajištění svahu jsou trvalé pramencové kotvy v horní etáži, hřebíkovnané svahy ve střední a spodní etáži a svislé mikropiloty v patě zajištění. Kamenné přízdivky mají pouze obkladní funkci.

Součástí návrhu je rovněž rubová drenáž hřebíkovaných svahů zaústěná do vsakovacího objektu v ploše před mincovnou.

### **Zajištění svahu – horní etáž**

V horní etáži se nachází stávající opěrná stěna ze zápor HEB 180. Stávající kotvení je provedeno z kotev CPS. Zápory jsou v hlavách svázány železobetonových trámem o průřezu 0,5 x 0,9 m.

V prvním kroku bude provedeno odtěžení terénu z pracovní plošiny na kótu 730,00. Následně bude provedena drenáž a pažení ze stříkaného betonu. Následně budou provedeny trvalé 2-pramencové kotvy. Kotvy budou aktivovány přes převázky ze štetovnic VL604. Následně bude proveden základ a výplňový beton. Od začátku odtěžování po napnutí kotev musí být vyloučen silniční provoz v ulici Svojsíkova cesta.

### **Zajištění svahu – střední a spodní etáž**

Zajištění svahu je zde navrženo za pomoci hřebíkovaných svahů.

Hřebíkované svahy jsou navrženy v kombinaci s tuhým krytem z vyztuženého stříkaného betonu. Práce budou probíhat shora po etážích o výšce max. 2,0 m. Paty hřebíkovaných svahů jsou na kótách 727,00 a 723,00. Pod patami budou provedeny železobetonové základové prahy. Za rubem stříkaného betonu bude umístěna svislá drenáž svedená do podélné drenáže o sklonu 2%. Podélná drenáž bude svedena do vsakovacího objektu v ploše před mincovnou.

Spodní základový práh bude založen na svislých a šikmých mikropilotách.

### **Lícový obklad**

Lícový obklad konstrukcí bude proveden na všech svislých plochách. Typ kamene, jeho rozměry, skladba uložení a odstín jsou popsány v TZ.

### **Vsakovací objekt**

Na drenážním potrubí je navrženo retenčně vsakovací podzemní zařízení objemu cca 1,4 m<sup>3</sup> vody. Zasadovány budou pouze podzemní vody jímané na rubu nově budovaných zdí. Vsakovací zařízení pro dešťové vody je navrženo ze vsakovacích platových bloků rozměrů 2,4x0,5x1,2 m s akumulací vody 1422ltr (např. AS-NIDAFLOU). Akumulační schopnost bloků je 95 %. Celkem se použijí 2 ks vsakovacích bloků, což umožní vsakování cca 200 % z očekávaného přítokového množství. Součástí retenčně vsakovacího zařízení je nátoková šachta s filtrem, drenážní potrubí a geotextilie.

### **B.2.7. Základní charakteristika technických a technologických zařízení**

#### **Slaboproudé rozvody**

Navržená stavba vyvolá potřebu přeložky nadzemního sdělovacího vedení firmy CETIN, viz výše.

#### **Odvodnění území**

Aby nedocházelo k nadměrnému vsakování srážkové vody z nově vzniklých teras za kamenné sklepy a tím k jejich možnému zhoršování technického stavu, je navržena podélná drenáž položená k patám opěrných zdí. Tato drenáž bude odvádět prosakující srážkovou vodu do nejnižšího místa na parcelu 203, kde je navržena vsakovací jímka, viz. SO 02.

#### **B.2.8 Požárně bezpečnostní řešení**

Z hlediska požární bezpečnosti se nejedná o klasický stavební objekt. Riziko požáru vzhledem k použitým materiálům není řešeno.

#### **B.2.9. Zásady hospodaření energiemi**

Objekt bez nároků na energie.

#### **B.2.10. Hygienické požadavky na stavby, požadavky na pracovní a komunální prostředí**

Navržená řešení jsou v souladu s požadavky vyhlášky 268/2009 Sb. , o technických požadavcích na stavby, v platném znění

#### **B.2.11. Ochrana stavby před negativními účinky vnějšího prostředí**

Při návrhu konstrukce byly voleny materiály s vysokou odolností proti vnějším vlivům.

### **B.3. Připojení na technickou infrastrukturu**

Objekt nebude připojen na technickou infrastrukturu

### **B.4. Dopravní řešení**

Není předmětem PD

### **B.5. Řešení vegetace**

Kvůli stavbě bude potřeba odstranit náletové dřeviny.

### **B.6. Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochranu**

a) Vliv stavby na životní prostředí

Vlivy stavby na životní prostředí v období výstavby jsou popsány v odstavci B8 Zásady organizace výstavby. Po provedení stavebních úprav nedojde ke zhoršení stávajícího vlivu stavby na životní prostředí.

b) Vliv stavby na přírodu a krajinu (ochrana dřevin, rostlin a živočichů)

Stavba přírodu a krajinu neovlivní.

c) Vliv stavby na soustavu chráněných území NATURA 2000

Stavební úpravy nemají vliv na přírodu a krajinu ani na chráněná území NATURA 2000.

d) Návrh zohlednění podmínek ze závěru zjišťovacího řízení nebo stanoviska EIA

Záměr svým rozsahem nedosahuje parametrů, kdy je nutné zjišťovací řízení.

e) Navrhovaná ochranná a bezpečnostní pásma

Nejsou navrhována.

**B.7. Ochrana obyvatelstva**

Není předmětem projektu.

**B.8. Zásady organizace výstavby**a) Potřeby a spotřeby rozhodujících hmot

Pro výstavbu budou zapotřebí stavební materiály podle specifikací jednotlivých profesních složek projektové dokumentace. Z nich největší objem představují materiály konstrukční ocel, železobeton a výztužná ocel.

Pro uložení materiálů na staveništi si musí prováděcí firma zajistit ochranu materiálu a pozemku stavby dle vlastního uvážení.

b) Odvodnění staveniště

Vzhledem k charakteru stavby, která bude probíhat na stávajících plochách kde je stávající odvodnění, není nutno počítat se zvláštními opatřeními. Při srážkách během stavby může docházet k odplavování zemin z prostoru staveniště. Stavba je povinna podniknout opatření proti odtoku znečištěných vod a ochránit stávající kanalizační systém obce.

c) Napojení staveniště na stávající dopravní a technickou infrastrukturu

Napojení staveniště je uvažováno po stávajících komunikacích, po tř.Čs. armády a dále do Mincovní ul. Alternativou je přístup ke stavbě shora z ul. Svojsíkova cesta.

Staveniště bude vybaveno chemickým záchodem. Pitná voda, technologická voda a elektrická energie budou zajištěny dovozem a mobilními agregáty v rámci zařízení staveniště.

d,e,g,i) Vliv provádění stavby na okolní stavby a pozemky, ochrana okolí staveniště, ochrana životního prostředí při výstavbě



**Ovzduší**

V období výstavby dojde k dočasnému zvýšení emisí výfukových plynů a prachu z bodových zdrojů- stavebních mechanismů, a z liniových zdrojů- nákladní dopravy. Dojde zde také ke zvýšení hladiny hluku. Zhotovitel stavby bude používat pouze mechanismy a vozidla v náležitém technickém stavu. Průjezd nákladní dopravy v okolí obytné zástavby bude probíhat pouze v denní době (do 18:00).

**Půda, vody**

Je nutno ochránit půdu a povrchové i podzemní vody pro případ úniku ropných látek ze stavebních strojů. Na staveništi bude k dispozici sorbent v dostatečném množství. Kontaminované zeminy budou vytěženy a v nepropustných nádobách odvezeny k dekontaminaci. Následně budou nahrazeny.

**Odpady**

Při výstavbě se předpokládá vznik odpadů:

Po ř.č.	Kód odpadu	Název	Kategorie	
<b>08 Odpady z výroby, zpracování, distribuce a používání nátěrových hmot (barev, laků a smaltů), lepidel, těsnících materiálů a tiskařských barev</b>				
1	08 01 11	Odpadní barvy a laky obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky	N	
<b>15 Odpadní obaly, absorpční činidla, čisticí tkaniny, filtrační materiály a ochranné oděvy jinak neurčené</b>				
2	15 01 01	Papírové a lepenkové obaly	O	
3	15 01 02	Plastové obaly	O	
4	15 01 03	Dřevěné obaly	O	
5	15 01 10	Obaly obsahující zbytky nebezpečných látek nebo obaly těmito látkami znečištěné	N	
6	15 02 02	Absorpční činidla, filtrační materiály (včetně olejových filtrů jinak blíže neurčených), čisticí tkaniny a ochranné oděvy znečištěné nebezpečnými látkami	N	
<b>17 Stavební a demoliční odpady</b>				
7	17 01 01	Beton	O	
8	17 01 03	Plasty	O	
9	17 04 11	Kabely neuvedené pod 17 04 10	O	
10	17 05 04	Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	O	
11	17 06 04	Izolační materiály neuvedené pod č. 17 06 01 a 17 06 03	O	
12	17 08 02	Stavební materiály na bázi sádky neuved. Pod č. 17 08 01	O	
	17 09 02	Stavební a demoliční odpady obsahující PCB (např. těsnící materiály obsahující PCB, podlahoviny na bázi pryskyřic obsahující PCB, utěsněné zasklené dílce obsahující PCB, kondenzátory obsahující PCB)	N	
	17 09 03	Jiné stavební a demoliční odpady (včetně směsných stavebních a demoličních odpadů) obsahující nebezpečné látky	N	
13	17 09 04	Směsné stavební a demoliční odpady neuvedené pod č. 17 09 01, 17 09 02 a 07 09 03	O	

Nakládání s odpady musí být v souladu se zákonem 185/2001 Sb. v platném znění a vyhláškami navazujícími. Původcem odpadů vzniklých při výstavbě bude zhotovitel stavby. Odpad bude tříděn a dle druhů a kategorií buď recyklován a využit na místě, a nebo nabízen k využití, nebo zajištěno jeho zneškodnění odvezením na specializovanou skládku.

**f) Maximální zábory pro staveniště**

Zařízení staveniště bude v rámci parcely v majetku investora.

Během stavby budou probíhat krátkodobé zábory a omezení provozu v Mincovní ulici a na Svojsíkově cestě. Na těchto komunikacích bude potřeba krátkodobě postavit autojeřáb a nákladní auta.

#### h) Bilance zemních prací

Během stavby dojde k odtěžení cca 510m<sup>3</sup> zeminy a sutě. Část zeminy bude deponována na pozemku objednatele a bude využita na zpětné zásypy.

#### i) Zásady bezpečnosti a ochrany zdraví na staveništi, posouzení potřeby koordinátora BOZP

Stavebník předá zhotoviteli stavby protokolárně staveniště. Zhotovitel stavby se bude řídit platnými předpisy, zejména zákoníkem práce, zákonem 309/2006 Sb. v platném znění, Nařízením vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na BOZP na staveništích jakož i dalšími předpisy bezpečnosti práce. Zhotovitel stavby specifikuje rizika. Pracovníci budou prokazatelně vyškoleni z předpisů BOZP a seznámeni s riziky a technologickými postupy. Dodržování výše uvedeného bude pravidelně kontrolováno.

S ohledem na rozsah stavby a délku trvání stavebních prací vzniká investorovi povinnost najmout koordinátora bezpečnosti práce.

#### k) Úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb Netýká se PD

#### l) Zásady pro DIO

Bude se jednat jen o krátkodobá dopravní opatření, která budou hlášena dostatečně dopředu pomocí informačních cedulí.

#### m) Postup výstavby, rozhodující termíny

- nejprve dojde k vyklizení kamenných sklepů a současně k podepření všech kamenných kleneb výdřevou. Výdřeva musí být provedena v rozsahu celého sklepa
- bude odtěžena horní část svahu, aby byla obnažena koruna opěrné zdi pod Svojsíkovou cestou
- dojde k statickému zajištění opěrné zdi pod Svojsíkovou cestou
- dojde k postupnému odtěžování svahu a budování opěrných stěn
- výdřeva ve sklepech bude ponechána po celou dobu její životnosti nebo do rozhodnutí vlastníka k odstranění

Termín výstavby se předpokládá v roce 2019. Doby výstavby dosáhne 3 měsíců.