

A SOUHRNNÁ ČÁST

Srbská Kamenice

Sanace skalního svahu z pozemku parc. č. 368/5 nad č.p. 202

Zajištění skalní stěny před opadem zvětralých částí masívu

STRIX CHOMUTOV, a.s.

28. října 1081/19

430 01 Chomutov

IČ: 272 74 535

tel.: +420 602 473 239

fax: +420 474 623 180

www.strixchomutov.cz



CHOMUTOV, ČERVEN 2011

OBSAH:

A PRŮVODNÍ ČÁST	
A.1 Základní identifikační údaje	3
A.2 Základní údaje o stavbě	3
A.3 Přehled výchozích podkladů	3
A.4 Členění stavby na stavební objekty	3
A.5 Koordinace s navazujícími stavbami	3
A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby	4
A.7 Zdůvodnění stavby	4
A.8 Členění dokumentace	4
B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST	
B.1 Souhrnné technické řešení stavby	5
<i>B.1.1 Průzkumy a podklady</i>	5
<i>B.1.2 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území</i>	5
<i>B.1.3 Ochranná pásma</i>	5
<i>B.1.4 Účel stavby</i>	5
<i>B.1.5 Požadavky na postupné provádění stavby</i>	5
<i>B.1.6 Vybavení staveniště</i>	5
<i>B.1.7 Zdroje energie a vody</i>	5
B.2 Provozní a dopravní technologie	5
B.3 Vliv stavby na životní prostředí	6
B.4 Odolnost a zabezpečení stavby	7
B.5 Bezpečnost při využívání	8
B.6 Ochrana proti hluku	8
B.7 Úspora energie a ochrana tepla	8
B.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu	8
B.9 Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí	8
B.10 Ochrana obyvatelstva	8
B.11 Inženýrské objekty	8
B.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb	8
B.13 Jiná opatření stavby	8
<i>B.13.1 Nakládání s dřevěným odpadem, pořešm</i>	8
<i>B.13.3 Rozsah a koordinace prací</i>	9
B.14 Požadavky na postupné provádění stavby	9
B.15 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění	9
B.16 Příprava pro výstavbu	9
<i>B.16.1 Výkupy pozemků a staveb</i>	9
B.17 Provozní a dopravní technologie	9
E TECHNICKÁ ČÁST	
E.1 Technické řešení stavby	10

Chomutov, Červen 2011

A PRŮVODNÍ ČÁST

A.1 Základní identifikační údaje

Název stavby: Sanace skalního masívu na pozemku parc. č. 368/5 nad č.p. 202,
Srbská Kamenice, CHKO Labské pískovce
Místo stavby: Srbská Kamenice, pozemky parc. č. 368/5, 81
Objednatel: Obec Srbská Kamenice
Srbská Kamenice 54
407 15
IČO: 00831387
Účel stavby: Sanace skalních svahů
Projektant: STRIX Chomutov, a.s.,
28. října 1081/19, 430 01 Chomutov
IČO: 27274535, DIČ: CZ27274535
Ing. Stanislav Štábl, 724 111 519
ČKAIT pro obor geotechnika: 1004356

Stupeň dokument: DSP/DZS

Tento projekt byl realizován za finanční podpory z prostředků státního rozpočtu prostřednictvím Ministerstva průmyslu a obchodu - v rámci projektu "Výzkum a vývoj - tvorby systemizace bezpečných, spolehlivých a ekonomicky optimálních opatření pro sanace skal a skalních svahů", ID projektu FR-TI1/546.

A.2 Základní údaje o stavbě

Předmětem stavby je sanace skalního svahu nad objektem č.p. 202 a pozemkem parc. č. 81 v obci Srbská Kamenice. Zvětralé a opadávající části masívu přímo ohrožují zdraví a pohyb osob na přednětných ohrožených pozemcích. Vlivem progresivního postupu zvětrání a narušující činnosti náletové vegetace, dochází k častým opadům bloků a částí skalního masívu.

Sanacní opatření sledují odstranění hlavních příčin rychlého postupu zvětrávání – náletové dřeviny a vliv srážek a mrazu na skalní masív.

Navržená opatření nezaomezí další zvětrávání skalního masívu, ale dojde k zásadnímu zajištění bezpečnosti. Stavba se nachází v katastrálním území Srbská Kamenice – okres Děčín.

A.3 Přehled výchozích podkladů

- [1] Prohlídka lokality geoteknikem včetně zaměření stavu 05-06/2011
- [2] Odborné posouzení stability skalního masívu za č.p. 202 v obci Srbská Kamenice, ČGS-441/10/0305*SOG-441/092/2010, Česká geologická služba, Mgr. J. Krupičky, 03/2010,
- [3] Inženýrská geologie, Quido Záruba – Vojtěch Mencl, Academia, Praha 1974,
- [4] Programový projekt NEMETON 2013 – MPO FR-TI1/546, SG-Geoprojekt, Ing. Stanislav Štábl, Bino – Chomutov 2008 – 2011,

A.4 Členění stavby na stavební objekty

Stavba je tvořena jediným stavebním objektem:
SO.01 – Sanace skalního svahu

A.5 Koordinace s navazujícími stavbami

Zpracovateli dokumentace není známa návaznost na jiné stavební práce v této lokalitě.

A.6 Předpokládané termíny zahájení a dokončení stavby

Vzhledem k použitým materiálům a technologiím, je vhodná doba realizace v období, kdy průměrná denní teplota je vyšší jak +5°C. Projekt předpokládá dobu realizace v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu investora či vazbou na vyjádření dotčených organizací a vazbě na ochranu životního prostředí v chráněné oblasti.

A.7 Zdůvodnění stavby

Navržená řešení pro zajištění bezpečnosti pohybu osob a majetku pod předmětnou skalní stěnou spočívají v odstranění náletu a zvětralých a volných částí, instalaci ochranných sítí a sanace puklin ve skalní stěně. Skalní stěna jako celek nebude jinak zajištěna. Navržená opatření budou instalována na pozemku Lesy ČR, s.p., v.k.ú. Srbská Kamenice. Sanačními pracemi nebudou významně dotčeny sousední pozemky a navržené řešení je řešeno technicky tak, aby došlo k minimalizaci zásahu ve skalním svahu s ohledem na charakter a efektivně vynaložené náklady na stavbu sanace skalního svahu.

Stavba nebude napojena na dosavadní technické vybavení území, nevyvolá nutnost přeložek inženýrských sítí. Dojde k plošnému odstranění zeleně, na dotčených pozemcích bude v nezbytně nutné míře odstraněn pouze nálet v bezprostředním okolí skalních svahů, které narušují stabilitu skalních svahů.

A.8 Členění dokumentace

A	Souhrnná část	
C.1	Přehledná situace oblasti stavby	M 1 : 5 000
C.2	Situace stavby	M 1 : 100
E.1	Čelní pohled	M 1 : 50
E.2	Příčný řez 1	M 1 : 50
	Výkaz výměr	

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST

B.1 Souhrnné technické řešení stavby

B.1.1 Průzkumy a podklady

Jedná se o skalní svah v těsné blízkosti ohroženého objektu č.p. 202 v obci Srbská Kamenice. Skalní masív má výšku od cca 4,5 až 5,5 m. Generelní sklon skalního zářezu je 85°–90°. Sanace skalního svahu je situována do geotechnické jednotky skajon Česká křídová tabule, podskajon starší křídové jednotky. Zastoupeno je především středno-turonskými pískovci.

B.1.2 Architektonické a urbanistické začlenění stavby do území

Významně viditelnými prvky stavby po jejím dokončení budou pouze části ochranných plotů a prvky kotvení sítí a dílčí výplně puklin masívu. Avšak s ohledem na navržené začlenění prvků do krajiny, nebude mít provedená stavba zásadnější vliv na zněnu vnímání přírodních skalních svahů a útvarů. Skalní svahy nebudou celkově plošně přetáženy sítěmi.

B.1.3 Ochranná pásma

Zájmové území – vlastní prostor stavby se nenachází na pozemku ve vlastnictví investora a nenachází se v žádném ochranném pásmu. Stavba se nachází v chráněné krajinné oblasti Labské pískovce.

B.1.4 Účel stavby

Účelem navržených opatření je zajistit bezpečnost a ochranu majetku – zamezením opadávání úlomků a řízení bloků ze skalní stěny.

B.1.5 Požadavky na postupné provádění stavby

Stavba bude prováděna postupně v souladu s technologickým předpisem, který předloží vybraný zhotovitel stavby před zahájením prací – dle technického řešení a aktuálních geotechnických podmínek.

B.1.6 Vybavení staveniště

Staveniště nevyžaduje zřízení či instalaci speciálního vybavení. Poloha zařízení staveniště bude určena při předání stavby na pozemcích investora po dohodě zhotovitele a investora.

B.1.7 Zdroje energie a vody

Pro potřeby stavby nebudou zřízovány přípojky el. energie a vody. Energie potřebná k pohonu mechanismů (elektřina 400 V, stlačený vzduch) bude získávána z mobilních generátorů a kompresorů.

B.2 Provozní a dopravní technologie

Pro stavbu nebude zřízována žádná nová přístupová komunikace – dojde k využití stávajících komunikací a ploch v okolí dané lokality. Navržená opatření si nevyžadují žádné přeložky inženýrských sítí.

Veškeré použité technologie a vybavení budou přenosného charakteru a vyžadují pouze omezený prostor k uložení přímo na místě stavby anebo je projektem doporučeno využít odstavné plochy.

V případě provozních a dopravních technologií se jedná o mobilní sociální zařízení a plechový sklad materiálu a nářadí. Proto si po dobu realizace zhotovitel zajistí možnost zřízení dočasných skladovacích ploch pro skladování materiálu a vybavení stavby.

Na stavbě budou prováděny práce pomocí strojů poháněných vzduchem (vrtné stroje a pod.). Obsluha těchto strojů a agregátů pro jejich pohon musí být prováděna pouze školenými osobami s platnými průkazy strojníků a technický stav strojů a zařízení musí odpovídat bezpečnostním a manipulačním předpisům pro práci s nimi.

B.3 Vliv stavby na životní prostředí

Charakter této stavby nevyžaduje zpracování dokumentace E.I.A. Charakter stavby sanace skalního masívu nebude mít rušivý ani negativní vliv na životní prostředí, nezpůsobí změnu hydrogeologických podmínek dotčeného území. Pro stavbu budou použity materiály přírodního charakteru či materiály, jež do přírodního prostředí nevyvolávají látky rizikové pro životní prostředí.

Stavba dodrží následující body:

- Práce budou provedeny dle projektové dokumentace.
- Při dopravě materiálu a techniky budou použity stávající dopravní cesty.
- Materiály potřebné pro stavbu budou skladovány tak, aby se vyloučila kontaminace vodního toku.
- Odpady budou likvidovány a skladovány v souladu s platnými předpisy.

Při výstavbě dojde ve vnějším prostředí okolí stavby ke zvýšení hluchnosti. Uvnitř stavby dojde ke zvýšení jak hluchnosti, tak i prašnosti. Hluchnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení. Vnější prostředí nebude z hlediska prašnosti dotčeno.

Zhotovitel povede o odpadech a jeho separaci jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace.

B.3.1 Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí

Stavbou nebude dotčeno zdraví občanů ani životní prostředí. Veškeré použité technologie a materiály jsou šetrné k životnímu prostředí. Nevykazují agresivitu a svým charakterem budou tvořit nerušivou estetickou součást krajinného rázu bez rušivých vlivů.

Z povahy projektovaných prací vyplývá, že projekt nepodléhá zjišťovacímu řízení ve smyslu zákona č. 100/2001 Sb. v platném znění, o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o posuzování vlivu na životní prostředí).

Při stavbě je nutné dodržovat všechny právní předpisy, které s touto tematikou souvisí. Jsou to zejména zákon č. 114/92 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění včetně provádějících předpisů a zákon č. 20/1987 Sb., o státní památkové péči ve znění pozdějších předpisů.

Na staveništi musí být umístěna skladovací plocha pro uložení sorpčních prostředků a látek pro případnou sanaci uniklých ropných látek do půdy a vodního toku.

Během skladování a doplňování PHM a při provádění veškerých stavebních prací je nutné dodržovat rovněž ekologické aspekty výstavby a zabránit tak případné kontaminaci životního prostředí.

B.3.2 Likvidace škodlivých odpadů

Sanačními opatřeními nebudou produkovány žádné škodlivé odpady. Významná část kameňiva vzniklého při selektivním odtěžení nestabilních částí svahu, bude znovu využita přímo na místě pro stavbu suchých zídek a podezdívek.

B.4 Odolnost a zabezpečení stavby

V průběhu realizace stavby bude zhotovitel odpovídat za dodržování zásad požární bezpečnosti a hygieny práce v souladu s platnými předpisy.

Z hlediska bezpečnosti práce je při provádění stavby nutné věnovat této problematice odpovídající péči. K všeobecným povinnostem ve vztahu k zajištění bezpečnosti při stavební činnosti patří zabránění následků rizik, vyplývajících z charakteru stavby.

Je nutné řádné a prokazatelné seznámení všech osob, které budou stavbu realizovat, s právními předpisy, které se týkají bezpečnosti práce. Rozsah seznámení musí odpovídat obsahu činnosti příslušných osob.

Při provádění ochrany skalních svahů platí zásady a předpisy pro práce ve výškách. Za práci ve výšce se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterých je ohrožen pádem z výšky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být pracovníci zajištěni proti pádu.

Zajištění proti pádu musí být zabezpečeno od výšky 1,5 m, pokud není stanoveno jinak v dokumentaci nebo stavebním dozorem.

Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména: bezpečnostní lano, bezpečnostní pás, bezpečnostní postroj, zkracovač lana, samonavijecí kladka, bezpečnostní brzda, přípravky pro spouštění a vytahování, vč. příslušenství.

Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za rok, pokud není interními předpisy stanoveno jinak. Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před použitím osobního zajištění o jeho kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadnosti.

Pracovníci, kteří budou používat prostředky osobního zajištění, musí být o jejich používání prokazatelně poučeni a vyškoleni.

Materiál, nářadí a pomůcky musí být uloženy, případně skladovány ve výškách tak, aby byly po celou dobu uloženy zajištěny proti pádu nebo sklouznutí. Pracovní nářadí je zakázáno zavěšovat na části oděvů, pokud k tomu oděv není zvlášť upraven (pás s upínkami apod.). Prostory, nad kterými se pracuje, musí být vždy bezpečně zajištěny (ohrazeny, označeny), aby nedošlo k ohrožení pracovníků a zájmu jiných osob.

Práce ve výškách a v prostorách nechráněných proti povětrnostním vlivům musí být přerušeny při bouři, silném dešti a sněžení, tvoření námrazy, dohlednosti menší než 30 m, teplotě prostředí nižší než -10°C .

Používání silonových lan a ochranných pásů ze silonu a jiných umělých vláken v období, kdy klesne teplota pod $+5^{\circ}\text{C}$, je zakázáno.

Při čištění skalních stěn se musí stěna čistit zásadně shora dolů a rovněž se musí shora na ní sestupovat. Pracovník nikdy nesmí čistit stěnu nad sebou. Nižší smí pracovník sestoupit teprve tehdy, když skálu pod sebou řádně očistil.

Skupina pracovníků čistících skálu musí být rozestavěna tak, aby byla vyloučena práce dvou nebo více pracovníků nad sebou.

Z hlediska požární ochrany je nutné včas odstraňovat ze svahů přeschlé travní porosty a křoviny jako prevence před možným vznikem požárů a jejich eventuální přenesení do okolí drážního tělesa (obilí, les apod.). Je zakázáno odstraňovat přeschlou travu a křoviny vypalováním.

Obsluha strojů a zařízení stavebního vybavení se musí řídit předpisy požární ochrany, které platí pro příslušné stroje a zařízení.

Před použitím otevřeného plamene je nutné zkontrolovat, zda se v blízkosti pracoviště nenachází snadno zápalné látky.

Požární hlídka musí být jmenovitě určena. Musí jí být uloženo sledování pracoviště a jeho okolí během práce, i po jejím skončení, v případě nutnosti vyhlášení požárního poplachu a zahájení hašení vznikajícího požáru.

V průběhu realizace stavby bude zhotovitel odpovídat za dodržování požární bezpečnosti, bezpečnosti práce a hygieny v souladu s platnými předpisy.

Zásady bezpečnosti práce a povinnosti pracovníků řídicích a provádějících práce na sanaci musí být součástí technologického postupu prací, který vypracuje zodpovědný provozní technik provádějící firmy a se kterým musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni.

Po dokončení stavby není nutné zřizovat zabezpečení stavby proti požáru. Použité materiály jsou nehořlavé.

B.5 Bezpečnost při využívání

Stavba nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti během užívání.

B.6 Ochrana proti hluku

Provedenými stavebními úpravami se nemění požadavky na ochranu proti hluku.

B.7 Úspora energie a ochrana tepla

Stavba svým charakterem nespotřebovává energii ani nevytváří emise.

B.8 Řešení přístupu a užívání stavby osobami s omezenou schopností pohybu

Stavba nevyžaduje splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

B.9 Ochrana před škodlivými vlivy vnějšího prostředí

Provedenými stavebními úpravami se nemění stávající podmínky z hlediska ochrany před škodlivými vlivy vnějšího prostředí.

B.10 Ochrana obyvatelstva

Provedenými stavebními úpravami se nemění stávající podmínky pro splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva.

Stavbou dojde k výraznému zajištění bezpečnosti provozu na silniční komunikaci.

B.11 Inženýrské objekty

Provedené stavební úpravy nezasáhnou do způsobu užívání stávajících inženýrských objektů.

B.12 Výrobní a nevýrobní technologická zařízení staveb

Na stavbě se nevyskytují výrobní a nevýrobní technologická zařízení.

B.13 Jiná opatření stavby

B.13.1 Nakládání s dřevěným odpadem, pořezem

Likvidaci dřevěného pořezu z pokácených křovin zajistí zhotovitel. Náletové dřeviny a ořezané větve budou v místě stavby zpracovány mobilním drtičem.

B.13.2 Odstraňování náletu a kácení dřevin

Vlastní sanační práce ve skalní stěně budou zahájeny odstraněním svahových pokravných útvarů, vegetace a náletu do průměru kmene 200 mm, včetně kořenového systému ze svahu

v daném úseku s upřesněním stavu dle aktuálních geotechnických podmínek. Odstraněná vegetace bude na místě zpracována mobilním drtičem.

Dřeviny k odstranění, jsou charakteru náletových dřevin s průměrem kmene do 125 mm. Jiné, než projektem určené plochy nebudou pracemi dotčeny. Vyznačení stromů k odstranění je uvedeno v C.2 Celková situace stavby.

B.13.3 Rozsah a koordinace prací

Průběh, rozsah a koordinace postupů u stavebních prací musí být prováděna pod stálým geotechnickým dozorem stavby (za použití horolezecké techniky), prováděného za autorského dozoru projektanta. Případně bude přistoupeno k upřesnění technického řešení způsobu sanace skalních svahů na základě aktuálního geologického a stabilního stavu skalních svahů.

B.14 Požadavky na postupné provádění stavby

Stavba bude realizována postupně dle jednotlivých SO s přizpůsobením dopravní obslužnosti stavby, klimatickým poměrům a technologickým návaznostem stavby. Za přímou koordinaci provádění prací a návaznost stavebních činností je odpovědný zhotovitel stavby, který činnost přizpůsobí aktuálním klimatickým podmínkám a podmínkám na stavbě.

B.15 Rozsah náhradní výsadby a ozelenění

Stavbou bude provedeno pouze odstranění náletových porostů a křovin v nezbytně nutném rozsahu pro sanaci, porostu, který brání realizaci opatření či jinak významně narušuje stabilitu skalního svahu.

Pro tuto stavbu není definován rozsah náhradní výsadby a ozelenění.

B.16 Příprava pro výstavbu

Stavba je realizována na pozemcích v katastrálním území Srbská Kamenice, okres Děčín, na pozemcích parc. číslo 368/5 v majetku Lesy České republiky, s.p.

Majetkoprávní vztahy stavby budou řešeny samostatnou smlouvou či jiným smluvním vztahem mezi stranami investora a majitele pozemků.

Stavba si nevyžádá využití stávajících objektů po dobu výstavby.

B.16.1 Výkupy pozemků a staveb

Pro potřeby stavby nebude prováděn výkup pozemků a staveb.

B.17 Provozní a dopravní technologie

Stavba nevyžaduje řešení dopravní a provozní technologie, stavby nezasahuje do dopravních cest. Místa zařízení stavby a mezideponie budou řešeny ve vazbě s obcí Srbská Kamenice.

E TECHNICKÁ ČÁST

E.1 Technické řešení stavby

Sanační práce budou zahájeny zajištěním pracovní plochy a instalací ochranných a signalizačních prvků pro zabezpečení stavby. Budou vyhrazeny prostory, kde bude vyloučen pohyb osob a budou určeny plochy pro dočasné zařízení staveniště a mezideponie materiálu. Zařízení stavby a mezideponie bude určena ze strany obce Srbská Kamenice zhotoviteli při předání stavby. Budou instalovány ochranné textilní sítě proti poškození domu č.p. 202 a hospodářské části.

Sanace skalního svahu bude zahájena odstraněním náletových dřevin a křovin ze svahu v určené oblasti pozemku 368/5. V dotčené oblasti nebyly zjištěny vzrostlé stromy s průměrem kmene nad 200 mm. Budou odstraňovány pouze náletové dřeviny břízy a borovice, které svým kořenovým systémem velmi silně narušují skalní masív v jeho puklinovém systému. Dotčená plocha odstranění náletu je cca 115 m². Nálet bude na místě likvidován mobilním dříčem.

Po odstranění náletových dřevin bude provedeno odstranění svahovin a zcela zvětralých částí ze skalního masívu. Zvětralé části mají charakter jemnozrnného písku a vegetačních zbytků. Předpokládané množství odtěžených zvětralých částí v rozsahu cca 2,5 m³.

Ze skalního masívu budou dále za dozoru geotechnika odtěženy labilní a odvětralé skalní bloky a části masívu v rozsahu cca 53 m³. Odtěžování bude provedeno pomocí ručního nářadí, sbíjecích kladiv a částečně také pomocí hydraulických trhacích klínů. Bloky budou postupně snášeny do ochranného prostoru u paty skalní stěny. Část odtěženého materiálu bude použita pro realizaci kamenného valu pod hlavní partií skalního masívu. Rozsah odtěžení a postup prací bude na místě koordinován geotechnikem.

V masívu jsou zjištěny výrazné subhorizontální pukliny, které jsou vyplněny odvětralým materiálem. Pukliny budou v rámci sanace vyčištěny do hloubky cca 0,25 – 0,5 m. Po vyčištění budou pukliny vyplněny vydrávkou z místního materiálu a cementové malty. Výplň puklin bude provedena tak, aby byl omezen vliv srážkové vody a mrazu na zvětrávání masívu. Vertikální pukliny budou vyčištěny a dle podmínek budou zajištěny cementovou zalivkou dle potřeby zahuštěnou jemnozrnným materiálem. Předpokládaný rozsah sanace puklin je cca 1,2 m³.

Ze spodní partie v hlavní části masívu bude odtěžen napadaný materiál ze zvětrávající skalní stěny a ze sanačních prací. Bude odtěženo cca 5,3 m³. Odtěžený materiál bude písčitého charakteru, který při manipulaci bude rozpadávat na jemnozrnnou frakci.

V prostoru pod skalní stěnou bude z nerozpadavých a hrubých částí skalního masívu vyskládána kamenná zídka na sucho v rozsahu cca 2 – 4 m³. Rozsah zídky bude závislý na množství odtěženého materiálu, který bude možné pro realizaci zídky použít. Realizace zídky není nezbytnou součástí sanačních prací a je navržena jen pro snížení nákladů na odvoz materiálu. V případě podmínek stavby může být od realizace zídky upuštěno.

Jako důležitý ochranný prvek je navržena instalace ochranné ocelové dvojjákrutové sítě do spodní partie skalního výchozu viz E.1 Čelní pohled. Ochranná síť šířky 3,5 – 5 m s antikorozií úpravou s rozměrem oka 60 x 80 mm, o průměru drátu 2,2/3,2 mm, s antikorozií povlakem slitiny Zn+Al 240 g/cm², šířka role 2 m, bude instalována na ocelová lana Ø 12 mm v horní a dolní partii a také v linii zpevnění sítě ve spodní třetině. Minimální požadovaná pevnost pletiva v tahu je 35 kN.m⁻¹. Pletivo bude spojeno ocelovými sponami.

Horní a dolní linie ocelové sítě protierozního opatření bude doplněna ocelovým pozinkovaným lanem Ø 12 mm (ČSN 02 4322) s min. pevností v tahu 110 kN. Lano bude ke skalnímu masívu kotveno tyčemi s kovaným okem v horní a dolní kotvení úrovni. Budou použity tyče s Ø 32 mm s kovaným okem pr. 110 mm. Délky tyčí bude min. 2 m. Tyče budou osazeny do vrtů Ø 43 – 56 mm délky 2 m. Vrtů budou realizovány ve sklonu 5° – 15° od vodorovné. Ocelové prvky budou primárně povrchově ošetřeny antikorozií nátěrem. Kotvení bude pomocí speciální cementové směsi. Kotvicí prvky nesmí být umístěny do otevřených puklin a tektonických poruch.

Všechny práce na instalaci ocelových sítí a kotvicích prvcích budou prováděny horolezeckým způsobem.

Ochranné ploty zabrání pádu drobných částí skalního masívu, jež by svým uvolněním ohrozily pozemek parc. č. 80.

Geotechnický dozor dále může dle aktuálních podmínek operativně měnit rozsah nezbytných sanačních prací.

Na skalní masív nebude po dokončení sanačních prací instalován monitorovací systém. Skalní masív nevyžaduje a neumožňuje sledování degradace a stavu skalního masívu. Skalní masív bude nutné minimálně jednou ročně prohlédnout odbornou osobou – geotechnik, geolog, inženýrský geolog. Bude postupně sledován stav skalního masívu a proces zvětrávání. Min. jednou za 2 roky bude nutné plošně odstranit náletové dřeviny křoviny tak, aby nedocházelo k jejich vzrůstu v puklinách a dalšímu zvětrávání masívu.

Další postup údržby a sledování stavu skalního masívu bude možné stanovit až po dokončeném sanačním opatření.

Rozsah stavby je podrobně rozpracován ve výkresové části.

V Chomutově dne 23. 6. 2011

Zpracoval:

ING. STANISLAV ŠTÁBL

Autorizovaný inženýr pro geotechniku.

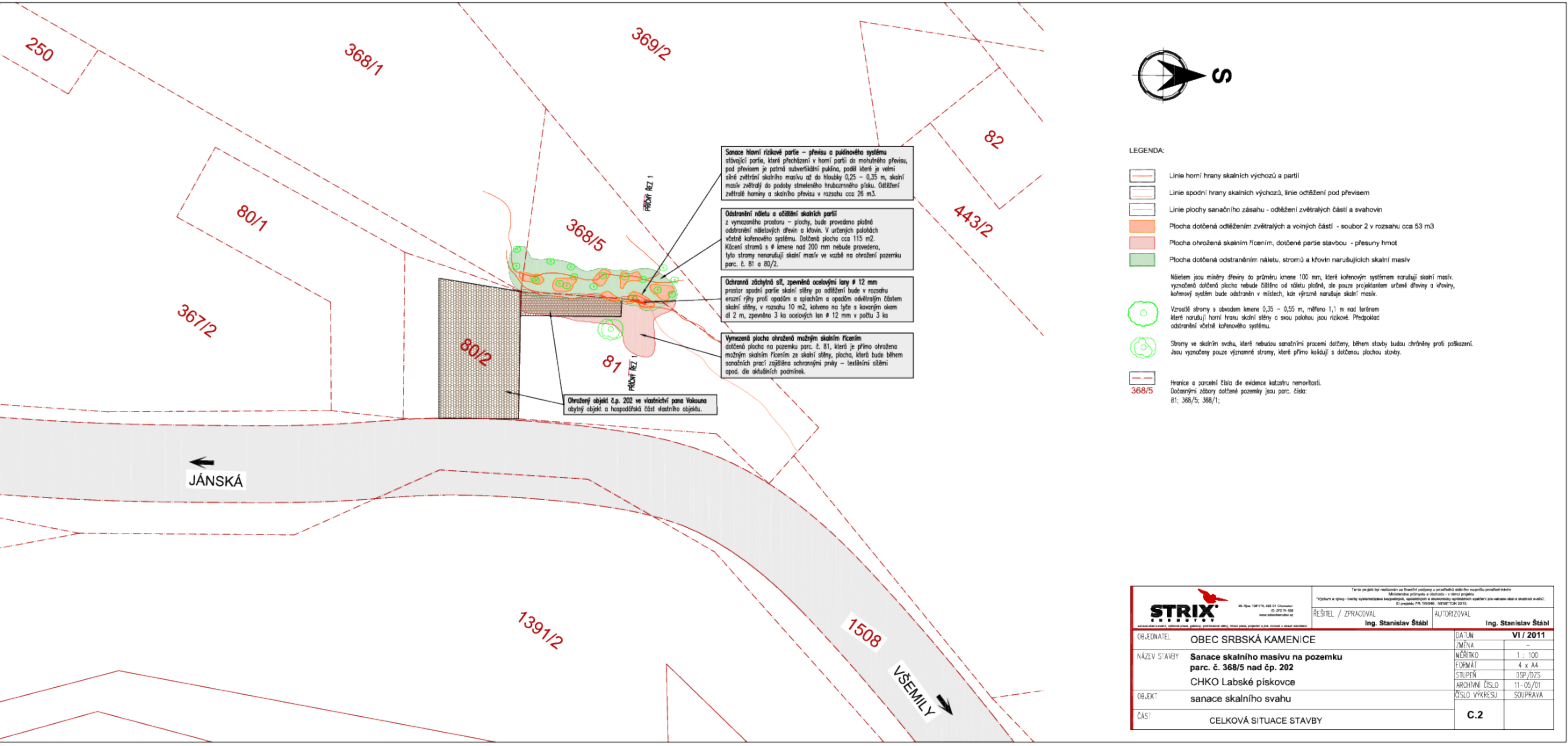


vyměřena zájmová oblast sanace skalního svahu



mapový podklad, zdroj mapy.cz

		<small>STRIX s.r.o. IČO: 252 22 123, zapsaná v obchodním rejstříku, Městský soud v Praze, oddíl: A, číslo: 152/2016, jednání: Ing. Stanislav Štábl</small>	
OBJEKT	OBEC SRBSKÁ KAMENICE	PROJEKT	V17/2011
NÁZEV STAVBY	Sanace skalního masívu na pozemku parc. č. 368/5 nad čp. 202	PROJEKTANT	Ing. Stanislav Štábl
OBJEKT	CHKO Labské pískovce	PROJEKTANT	Ing. Stanislav Štábl
OBJEKT	sanace skalního svahu	PROJEKTANT	Ing. Stanislav Štábl
STAV	PŘEHLEDNÁ SITUACE STAVBY	PROJEKTANT	Ing. Stanislav Štábl



Seznam všech odřezání partií - plochy a podlažní systémy:
 Odřezání partií, které představují a jsou součástí do odřezání plochy, pod kterou je střešní konstrukce plochy, což bude je velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m, což bude velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m.

Odřezání partií a odřezání střešních partií:
 Odřezání partií, které představují podlažní konstrukci plochy a střešní plochy, v plochy plochy plochy, což bude je velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m, což bude velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m.

Odřezání střešních částí, součástí součástí plochy 1,1 x 1,1 m:
 Odřezání střešních částí, součástí součástí plochy 1,1 x 1,1 m, plochy plochy plochy, což bude je velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m, což bude velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m.

Výhledy plochy odřezání plochy plochy plochy:
 Výhledy plochy odřezání plochy plochy plochy, plochy plochy plochy, což bude je velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m, což bude velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m.

Ohraničení plochy 5,33 x 5,33 m v rámci plochy plochy plochy:
 Ohraničení plochy 5,33 x 5,33 m v rámci plochy plochy plochy, plochy plochy plochy, což bude je velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m, což bude velmi velký podíl plochy plochy, což bude 1,32 m.

LEGENDA:

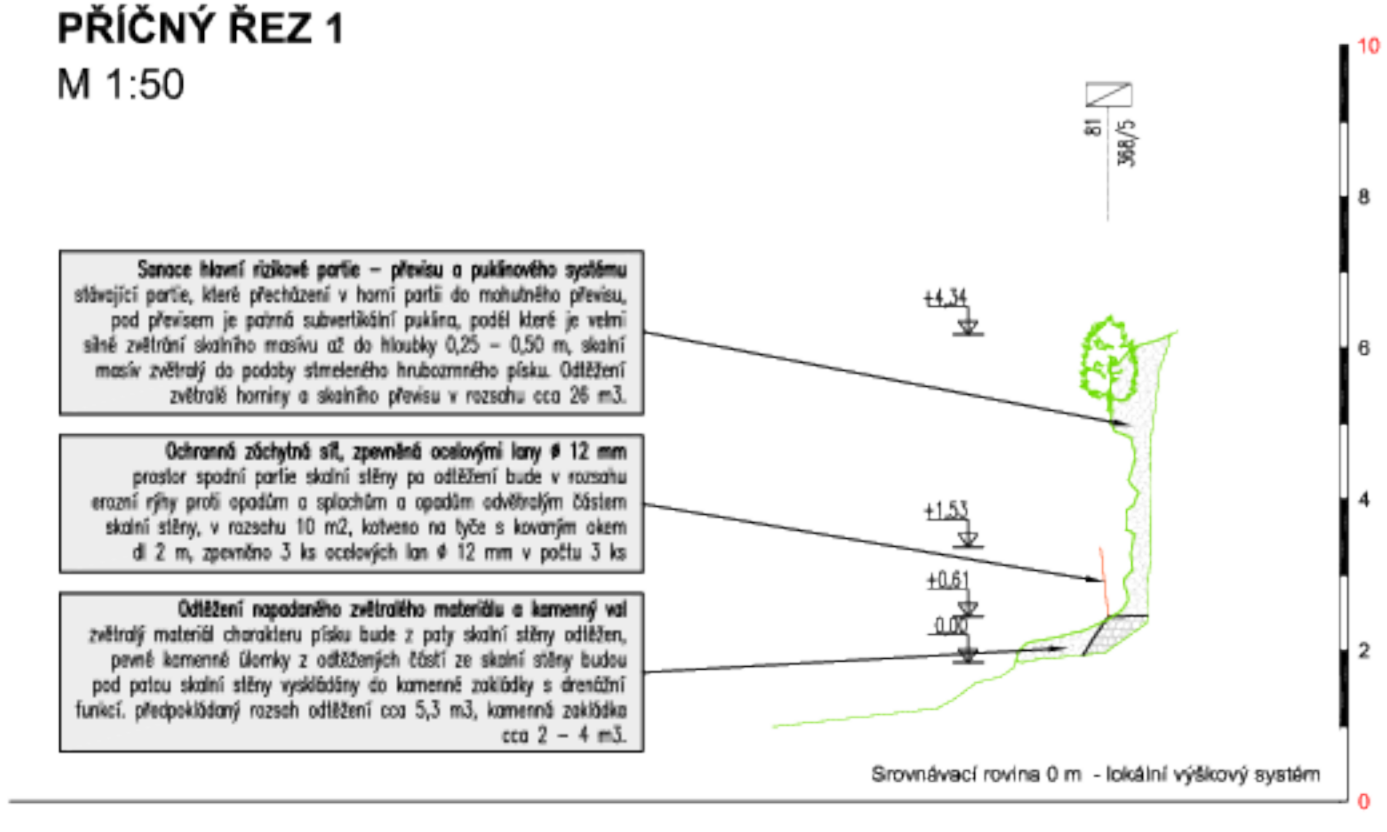
- Čára horní hraney stávajících výtahů a partií
- Čára spodní hraney stávajících výtahů, line odřezání pod přízemím
- Čára plochy samostatného základu - odřezání zvláštních částí a svažovic
- Plachta ohraničená odřezáním zvláštních a výškových částí - součást 2 v rozstavu cca 53 m3
- Plachta ohraničená odřezáním vodorovným, ohraničená partií střešních - přehledy horní
- Plachta ohraničená odřezáním vodorovným, ohraničená partií střešních - přehledy horní
- Stavba pro vyřazení střešních částí, plocha 100 m2, která bude vyřazena v rámci střešních částí střešních ploch 500 m2 a 500 m2, se střešními částmi střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2.
- Střešní plocha s odřezáním plochy 5,33 x 5,33 m, plocha 1,1 x 1,1 m nad terénním úroveň střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2.
- Střešní plocha s odřezáním plochy 5,33 x 5,33 m, plocha 1,1 x 1,1 m nad terénním úroveň střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2, které jsou součástí střešních ploch 500 m2 a 500 m2.

STŘEŠNÍ PLOCHA S ODRÉZÁNÍM PLOCHY 5,33 x 5,33 M, PLOCHA 1,1 x 1,1 M NAD TERÉNNÍ ÚROVŇÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2.

STŘEŠNÍ PLOCHA S ODRÉZÁNÍM PLOCHY 5,33 x 5,33 M, PLOCHA 1,1 x 1,1 M NAD TERÉNNÍ ÚROVŇÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2, KTERÉ JSOU SOUČÁSTÍ STŘEŠNÍCH PLOCH 500 M2 A 500 M2.

STRIX S.T.R.I.X. spol. s r. o. Právní forma: společnost s ručením omezeným Sídlo: ul. Na Svatých Petrušcích 107, 250 69, Kamenice IČO: 250 368 541		Ing. Stanislav Šátek Inženýrské pracoviště Právní forma: fyzická osoba Sídlo: ul. Na Svatých Petrušcích 107, 250 69, Kamenice IČO: 250 368 541	
OBJEDMATEL:	OBEC SRBSKÁ KAMENICE	POŘIZOVATEL:	Ing. Stanislav Šátek
NAZEV STAVBY:	Sanace střešního nosiču na pozemku parc. č. 368/5 nad čp. 202	ČÍSLO STAVBY:	VI/2011
PROJEKT:	sanace střešního nosiču	PROJEKTOVAČ:	STRIX s.r.o.
STAV:	CELKOVÁ SITUACE STAVBY	STAVBA:	202

PŘÍČNÝ REZ 1
M 1:50

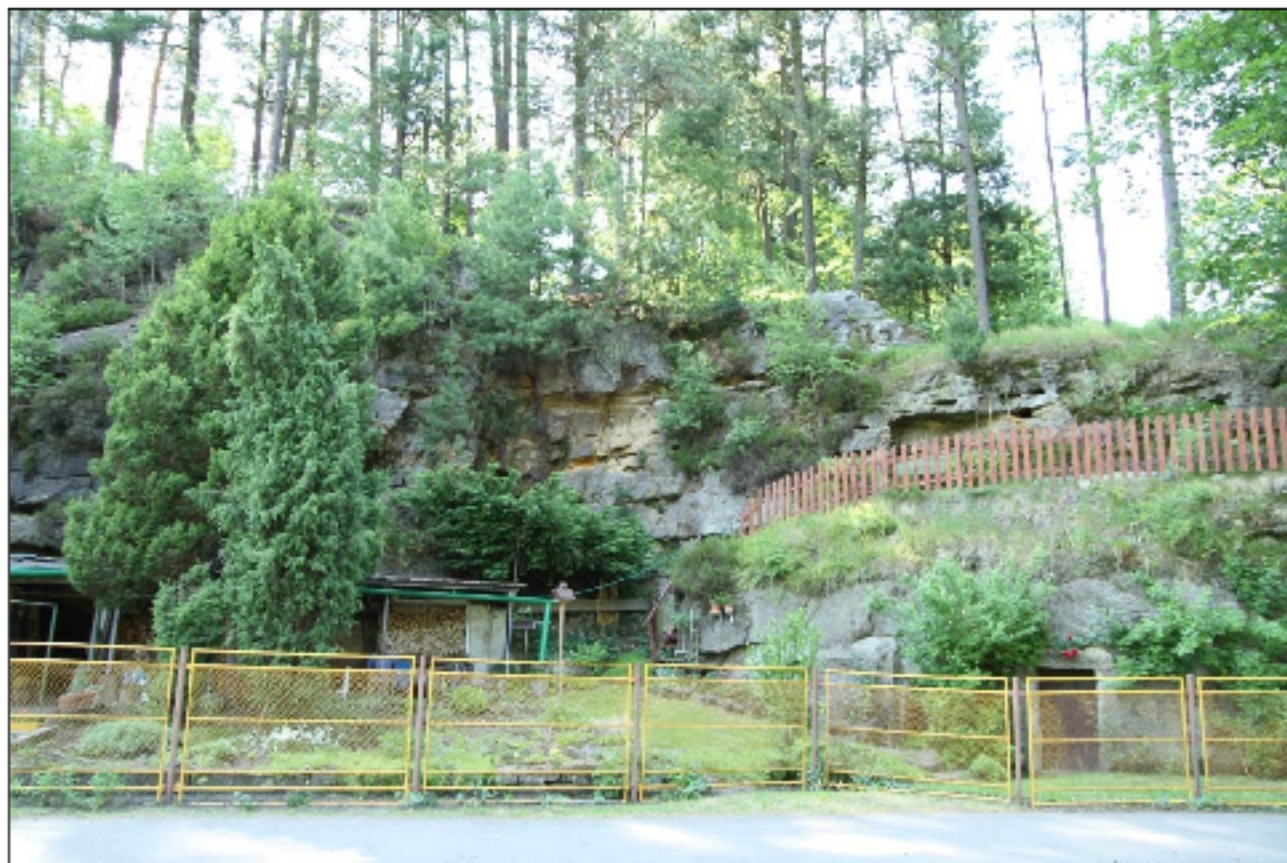


Sanace kámení odvodňovací příchy - příchy a podkladová vrstva
 odvodňovací příchy, který přechází v horní části do podkladové vrstvy.
 pod příchy je provedena odvodňovací vrstva, která je tvořena
 zvlášť vybraným materiálem dle požadavků. Výška odvodňovací vrstvy
 musí být minimálně 100 mm.

Ochrana odvodňovacího systému před zamrznutím
 odvodňovací systém je chráněn před zamrznutím pomocí
 speciálního materiálu, který je aplikován na povrch odvodňovací
 vrstvy. Výška ochranné vrstvy musí být minimálně 100 mm.

Uložení odvodňovacího systému v kanálu
 odvodňovací systém je uložen v kanálu, který je
 vyroben z kvalitního materiálu. Výška odvodňovací vrstvy
 musí být minimálně 100 mm.

		Ing. Stanislav Štáhl AUTORSKÁ PRÁVA 2011	
MÍSTO: OREC SRBSKÁ KAMENICE MÍSTO ÚČASTI: Sanace skalkního masívu na pozemku parc. č. 368/5 nad čp. 202 CHKO Labské pískovce ÚKOL: sanace skalkního svahu ČÍSLO: PŘÍČNÝ REZ 1	DĚLNO: 1:50 STAV: 2. AŽ DĚLNO: 11.05.2011 DĚLNO: 11.05.2011	ČÍSLO: VI/2011 DĚLNO: 1:50 STAV: 2. AŽ DĚLNO: 11.05.2011 DĚLNO: 11.05.2011	E.2



VÝKAZ VÝMĚR – NÁKLADY STAVBY

Srbská Kamenice

Sanace skalního svahu z pozemku parc. č. 368/5 nad č.p. 202

Zajištění skalní stěny před opadem zvětralých částí masívu

STRIX CHOMUTOV, a.s.

28. října 1081/19

430 01 Chomutov

IČ: 272 74 535

tel.: +420 602 473 239

fax: +420 474 623 180

www.strixchomutov.cz



CHOMUTOV, ČERVEN 2011

POLOŽKOVÝ VÝKAZ VÝMĚR

Stavba: Sanace skalního svahu z pozemku parc. č. 368/5 nad č.p. 202, Srbská Kamenice
 Objekt: Zajištění skalní stěny před opadem zvětralých částí masívu

Zadavatel: Obec Srbská Kamenice

P.Č.	Kód položky	Popis	MJ	Množství celkem	Cena MJ	Cena celkem	Kč
	50 01	Sanace skalního svahu					
1	269 10-1012	Očistění skalní stěny pl. do 1000 m ² , tl. do 0,15 m, horzpůs	m ²	60,00			. Kč
2	112 10-1101	Kácení stromů listnatých D do 300 mm	kus	8,00			. Kč
3	111 20-1101	Odstanění kořínů a kořenů pl. do 1000 m ²	m ²	116,00			. Kč
4	167 15-1101	Štěpko vápníkových a kořenů, ekologická likvidace	t	1,16			. Kč
5	122 40-1069	Odkopávký nezapažené v hornině št. 3 o objem do 100 m ³	m ³	7,80			. Kč
6	111 20-1108	Dolam ve skal stěn, hor. 3-4 hor způs s peco technologiem	m ³	2,60			. Kč
7	111 20-1106	Dolam ve skal stěn, hor. 3-4 hor způs ručním nářadím	m ³	60,40			. Kč
8	269 00-1213	Vyčistění trhlin nebo dutin ve skalní stěně nebo ve zděvu šikmý přes 300 mm, hl. d o 600 mm, horzpůs	m	1,20			. Kč
9	269 47-1411	Sanace trhlin zazděním nebo vyplněním	m ³	1,20			. Kč
10	262 40-3172	Věty pro inženýr do 60mm hl.do 20m hor.IV-kotv s idyn.plotou	m	12,00			. Kč
11	263 20-3029	Betonářská tyč min. pr.32 mm dl. 2 m ocel S 670 H s kovaným okem	kus	6,00			. Kč
12	281 09-1111	Do dání inženýr pro kotvě prvky - s peco cement směsí	m ³	0,21			. Kč
13	282 00-4111	Injektování aktivovanými směsí nízkotlaké vzestupně tlakem do D 6 MPa	hod	10,00			. Kč
14	283 80-1012	Pleťho HZn, 60x2m, ok o 6x8 cm, dát 2,7 mm	m ²	12,00			. Kč
15	283 40-1010	Lano D 10 0,24320,05 6x1771771 zinek	bm	18,00			. Kč
16	283 00-0049	Svorka Bleichert pro ocelové lano D 10 mm	kus	12,00			. Kč
17	283 00-0041	Kro ušky GALMAC pr. dr 3 mm - 1600 ks/karton	kart.	0,50			. Kč
18	669 20-1560	Nářt kot prvků železná barva, anodik ochr vydatnost 35 kg/m ²	m ²	0,50			. Kč
19	321 21-4611	Zdívko nadzákladové z lomového kamene přehrad na sucho jednostranně řícované	m ³	3,00			. Kč
20	644 51-1111	Montáž ochranné sítě z textilie z umělých vláken	m ²	100,00			. Kč
21	644 51-1211	Přijímač ochranné sítě za první a ŽKD den použit	m ²	500,00			. Kč
22	644 51-1811	Demontáž ochranné sítě z textilie z umělých vláken	m ²	100,00			. Kč
23	679 09-0312	Naložení a složení suti na skládku včetně dovozu 15 km	t	66,88			. Kč
24	171 20-1211	Poplatek za uložení odstraněné horniny št.IV-VIII na skládku	t	66,88			. Kč
25	649 06-1015	Zřízení horizontálního úvazu pro práci ve výškách	kus	2,00			. Kč
26	a gre g.	Geotextilní fólie dle specifikace	den	4,00			. Kč
27	a gre g.	Koordináční činnost, sled a řízení prací a činností, inženýrská činnost, informační činnost	hod	12,00			. Kč
28	a gre g.	Výbavení staveniště, přenosné zdroje, zabezpečení staveniště, so oá hní zařazení - do 1 měsíce	m ²	36,00			. Kč