


SPECIÁLNÍ A APLIKOVANÁ GEOTECHNIKA

Údolní 33, 602 00 Brno

IČ: 26237636

www.geoprojekt.cz

<div></div>		HLAVNÍ ŘEŠITEL / ZPRACOVAL Ing. Stanislav Štábl	SCHVÁLIL Ing. Stanislav Štábl	ČÍSLO ZAKÁZKY 2022-009	
OBJEDNATEL Statutární město Brno a Greenpux z.s.				DATUM VII/2022	
				ZMĚNA	–
KRAJ: JIHOMORAVSKÝ		OBEC: BRNO - ŠTÝŘICE		MĚŘÍTKO	–
				FORMÁT	A4
NÁZEV ZAJIŠTĚNÍ SKALNÍCH SVAHŮ ULICE KAMENNÁ, BRNO - ŠTÝŘICE				STUPEŇ	PDPS
				ARCHIVNÍ ČÍSLO	22-04/01
				SOUPRAVA	ČÍSLO VÝKRESU
OBJEKT Sanace skalního masívu					A, B
ČÁST SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ ZPRÁVA					

Název zakázky: **Brno - Štýřice**
Odpovědný řešitel: **Ing. Stanislav Štábl**
Číslo zakázky: **2022-009**

A,B SOUHRNNÁ PRŮVODNÍ ZPRÁVA

OBSAH:

A.1	Identifikační údaje	1
A.2	Seznam vstupních podkladů	1
A.3	Údaje o území	1
A.4	Údaje o stavbě	4
A.5	Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty	4
A.6	Časová a finanční náročnost stavby	5
B.1	Popis území stavby	6
B.2	Celkový popis stavby	7
B.2.1.	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	7
B.2.2.	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové technické řešení	7
B.2.4.	Bezbariérové užívání stavby	8
B.2.5.	Bezpečnost při užívání stavby	8
B.2.6.	Základní popis technologických objektů a technických zařízení	8
B.2.8.	Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby	8
B.2.9.	Úspora energie a tepelná ochrana	8
B.2.10.	Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	8
B.2.11.	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	9
B.3	Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu	9
B.4	Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie	9
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	9
B.6	Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana	9
B.7	Ochrana obyvatelstva	9
B.8	Zásady organizace výstavby	10
B.8.1.	Technická zpráva	10
B.8.2.	Harmonogram výstavby	10
B.8.3.	Schéma stavebních postupů	11
B.8.4.	Bilance zemních hmot	11
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	11

Zpracoval:

ING. STANISLAV ŠTÁBL
Autorizovaný inženýr pro geotechniku
SG - GEOPROJEKT, spol. s r.o.

Brno, Červenec 2022

A.1 Identifikační údaje

Název stavby:	Zajištění skalních svahů ulice Kamenná, Brno - Štýřice
Lokalita:	Jihomoravský kraj, Brno – Štýřice, k.ú. Štýřice (610 186)
Stavebník:	Statutární město Brno Dominikánské náměstí 196/1, Brno-město, 602 00, Brno IČ: 449 92 785; DIČ CZ 44992785 Stavebník SO.01 a SO.03 a Greenpux z.s. Gruzínská 511/1, Bohunice, 625 00, Brno IČ: 096 32 581 Stavebník SO.02 a SO.03
Účel stavby:	Odstranění havarijního stavu a zajištění skalních svahů nad objektem Domova poklidného stáří v ulici Kamenná, Brno
Projektant:	SG–GEOPROJEKT, spol. s r.o., Údolní 33, 602 00 Brno IČO: 26237636, DIČ: CZ26237636 Ing. Stanislav Štábl, tel.: 724 111 519 Autorizován pro obor geotechnika pod č. 1004356
Stupeň dokument.:	<u>Dokumentace pro stavební povolení /</u> <u>Dokumentace pro provedení stavby</u>

A.2 Seznam vstupních podkladů

- [1] Prohlídka lokality geotechnikem, 2021 a 2022;
- [2] Studie proveditelnosti – Zajištění skalních svahů ulice Kamenná, Brno – Štýřice, SG-GEOPROJEKT, Brno 08/2021;
- [3] Mapové podklady www.cuzk.cz

A.3 Údaje o území

Strmé výchozy devonských slepenců a arkóz se nachází na pozemcích par. č. 655/1, 656/1, 1200, 1183/1 v intravilánu městské části Brno- Štýřice. Skalním řícením je značně ohrožen objekt Domova poklidného stáří na pozemku parc. č. 991. Ze skalní stěny dochází jak k drobnému opadu zvětralých částí, tak i k řícení velkého rozsahu 0,3 – 2,5 m³. Skalní svahy jsou tvořeny strmými a velmi členitými výchozy slepenců a arkóz, se značně proměnlivou mírou zvětrání a strukturní pevností horninového masivu.

Řešení území se nachází v zastavěném území městské části Brno – Štýřice, nad ulicí Kamenná. Jedná se o členitý skalní výchoz výšky 5 – 18 m, který je tvořen výraznými horninami devonského stáří (cca 380 – 420 mil. let). Jedná se o souvrství slepenců a arkóz. Tyto horniny se vyznačují výrazně načervenalou barvou, hrubozrnnou strukturou, u slepenců s výrazným výskytem valounů a

křemenného pojiva. Stavba skalního masívu je dána předchozí erozní činností řeky Svatky a také selskou činností v rámci dlouhodobé urbanizace této lokality. Celková délka hodnoceného skalního masívu je cca 105 m.

Souhrnně pro celý masív je charakteristický blokový až sloupcovitý rozpad, s drobným rozpadem na dílčí fragmenty skalního masívu. Zvětrání masívu se projevuje zvláště v místech výrazných tektonických puklin a poruch masívu, v místech s poruchami nespojitosti a změnami typu sedimentace horniny a také podél erozních rýh.

Masív byl v době dokumentace zastižen ve velmi rozptýleném stavu pevnosti od 5 do 60 MPa. Nižší pevnosti se vyskytují podél poruchových a zvětráním oslabených zón. Průměrně lze skalní masív klasifikovat třídou R4/R5, lokálně R3 s průměrnou pevností 25 MPa. Míra zvětrání zasahuje do hloubky až 0,9 m.

Puklinový systém je velmi rozsáhlý, často je částečně či zcela vyplněn kořenovým systémem narušující náletové vegetace a vzrostlých stromů. Kořenový systém, zvláště v horní partii masívu, způsobuje značné rozvírání puklinového systému.

Místo je velmi cenné s ohledem na lokalizaci a možnosti výhledu na staré Brno, lokalita se nachází v ochranném pásmu kulturní památky.

Stavba je společnou stavební akcí obou stavebníků, kdy sanační zásah je členěn dle příslušnosti k majetkovým poměrům pro každého jednotlivého stavebníka. Stavba tak představuje sanační práce na provedení nezbytného odstranění havarijního stavu skalních svahů na pozemcích parc. č. 655/1, 656/1, 1200, 1183/1.

Na základě podkladů [2] je masív jako celek hodnocen ve **stavu kriticky labilním až havarijním**, dle metodiky Rock Slope Rating a dle hodnocení rizika je tohoto řešeného území jako **vysoký stupeň nebezpečí (III). Kategorie III – vysoké riziko** (kategorizace geohazardu dle Lysenka).

Stavba není limitována vydanými výjimkami z norem či jiných předpisů. Během stavby však budou dodržovány platné obecné předpisy a postup stavby bude pod stálým dohledem geotechnika.

Stavba je limitována velmi ztíženými přístupovými poměry k místu stavby a to velmi strmým stoupáním z ulice Kamenná k Domovu poklidného stáří a také omezením pro přístup vozidel nad 8 t. Velmi omezené jsou také podmínky zařízení staveniště pro umístění a provoz stavební techniky a zázemí. Na místě stavby není možné použít větší techniku. Není možný odvoz sutí, či jen ve velmi omezeném rozsahu.

Tab. 1: Pozemky dotčené stavbou (vč. plochy pro zařízení staveniště)

katastrální území	pozemek par. č.	plocha pozemku dle KN	plocha dotčená stavbou	majitel dle KN
		m ²	m ²	
Štýřice (610 186)	1200	421	421	Greenpux z.s.
	1183/1	1288	450	Statutární město Brno
	655/1	883	430	
	656/1	1207	930	
	991	1771	150	Diecézní charita Brno
	990/4	338	250	Lesy ČR
	990/5	171	171	

Tab. 2: Pozemky v dotčeném k.ú. Štýřice sousedící se stavbou, bez stavebního zásahu

katastrální území	pozemek par. č.	plocha pozemku dle KN	majitel dle KN
		m ²	
Štýřice (610 186)	1198/1	4619	společenství vlastníků
	654	731	Statutární město Brno
	1182	579	
	990/3	512	Lesy České republiky, s.p.
	990/1	136	
	989	310	Diecézní charita Brno
	988/2	1267	
	651/1	2778	Statutární město Brno
	653/1	483	
	986	1181	
	657	641	SJM Manželé Navrátilovi, Kamenná 13a, Brno
	658	5595	

A.4 Údaje o stavbě

Stavba bude realizována, jako nová stavba, na předmětných pozemcích stavby s výskytem skalních svahů, které jsou v havarijním stavu. Stavba bude realizována ve městě Brno, v katastrálním území Štýřice. Stavbou budou dotčeny pouze pozemky stavebníka (viz tab. 1). Částečně budou dotčeny v nezbytném rozsahu pozemky parc. č. 990/4, 990/5 a 991 (viz tab. 1). Pozemky soukromých či třetích osob sousedící se stavbou nebudou předmětnou stavbou dotčeny (viz tab. 2). Stavební činnost na sousedních pozemcích nebude vykonávána. Omezeně budou využity pozemky v majetku Diecézní charity Brno a to pouze pro přístup techniky a pracovníků na místo stavby. Skalním řícením je ohrožen právě objekt Domova poklidného stáří v majetku a správě Diecézní charity Brno.

Stavba Zajištění skalního svahu ulice Kamenná, Brno – Štýřice, představuje realizaci standardních postupů specializovaných geotechnických činností, které mají za účel odstranit havarijný stav zásahem do dlouhodobě labilních a rizikových bloků a struktur skalního masívu, maloplošnou instalací speciálních lanových sítí pro zajištění stability výrazných blokových struktur masívu, instalací vysokožátěžové ochranné bariéry a realizací terénních úprav svahu.

Stavba je členěna na tři stavební objekty ve vazbě na majetkové poměry a povahu sanačních opatření. V rámci SO.01 dojde k sanačnímu zásahu na pozemcích parc. č. 655/1, 656/1 a 1183/1 v majetku Statutárního města Brna. V rámci tohoto objektu dojde k maloplošnému zajištění skalního svahu speciálními sítěmi a také v realizaci nových terénních úprav do nového zemního tělesa do celoocelových zemních prvků s lícem se sklonem 65°. Terénní úpravy na pozemku parc. č. 656/1 a 655/1 jsou řešeny a s ohledem na uložení veškerého vykopaného materiálu ze stavby.

V rámci SO.02 dojde k sanačnímu zásahu na pozemku parc. č. 1200 v majetku Greenpux z.s. V rámci tohoto objektu dojde k realizaci vysokožátěžové ochranné bariéry délky 36 m, výšky 4 m s maloplošnou instalací speciálních ochranných sítí v dílčí ploše skalního svahu.

Veškeré sanační práce budou realizovány specializovanou firmou postupně v jednotlivých krocích s ohledem na obtížnou dostupnost pro těžkou a středně těžkou techniku na místo stavby.

A.5 Členění stavby na provozní soubory a stavební objekty

Stavba je koncipována na tři stavební objekty.

SO.01 Sanace skalních masivů na pozemcích p.č. 655/1, 656/1, 1183/1

SO.02 Sanace skalních masivů na pozemku p.č. 1200

SO.03 Všeobecné práce a zařízení staveniště

Koncepčně jsou v rámci tohoto stavebního objektu činnosti členěny do technologických souborů:

SOUBOR 01 – Odstranění vegetace

SOUBOR 02 – Očistění skalního svahu

SOUBOR 03 – Odtěžení bloků

SOUBOR 04 – Plošné zajištění svahu

SOUBOR 05 – Vysokožátěžová ochranná bariéra

SOUBOR 06 – Terénní úpravy – zemní val

SOUBOR 10 – Přesuny hmot

POZN.: Technické soubory jsou stanoveny dle metodického pokynu a zahrnují technologické práce zajištění skalních svahů v ucelených souborech prací. Číselná řada souboru prací v této stavbě obsahuje jen ty činnosti, které se na stavbě vyskytují, ostatní postupy jsou vypuštěny.

A.6 Časová a finanční náročnost stavby

Předpokládá se doba výstavby v délce 2 – 3 měsíců.

Předpokládané vlastní přímé stavební náklady se v rámci ocenění soupisu prací dle CÚ URS I/2022 předpokládají ve výši cca 6,00 mil Kč bez DPH.

Konečná cena prací vzejde ze zadávacího řízení.

B.1 Popis území stavby

Stavba je situována do části zastavěného území ulice Kamenná, Brno – Štýřice. Svah tvoří výrazný skalní výchoz nad Domovem poklidného stáří. Skalní masív je představován velmi složitou geologickou strukturou sedimentárních hornin. Tyto horniny jsou díky své skladbě a historii výrazně narušeny (viz. [2]). Klíčový je, pro řešení rizikové situace, stav a povaha ploch odlučnosti horninového masívu, které jsou strmě upadající ze svahu ve sklonu 75° – 85° s poměrně velmi výraznými sekundárními systémy porušení a výraznou blokovou odlučností.

V období 03/2019 – 06/2022 došlo k opakovaným skalním řícením, které svým projevem postihlo i níže položené pozemky pod předmětným skalním svahem. Stavba se nachází v intravilánu městské části Brno – Štýřice. Pata svahu přímo navazuje na stávající zídku, která je také hranicí pozemků a vymezuje prostor ohrožený skalním řícením.

Většina stavebně sanačních prací bude provedena na pozemcích parc. č. 655/1, 656/1, 1183/1 a 1200. Ohrožené soukromé pozemky nebudou dotčeny stavební činností. Přes část pozemků bude zřízen dočasný přístup k místu stavby. Způsob využití stavbou dotčených pozemků je lesní pozemek či ostatní plocha (viz. tab. 1).

Zhotovitel může část zařízení staveniště situovat na okolní pozemky (parc. č. 990/4 a 990/5) po dohodě s majiteli resp. pronajímateli, avšak tyto nejsou předmětem stavby (Les ČR, správa Náměšť nad Oslavou, souhlasí s využitím pozemků za podmínky pronájmu pozemků dle skutečných potřeb využití pozemků pro potřeby zařízení staveniště). Stavba je limitována velmi ztíženými přístupovými poměry k místu stavby, a to velmi strmým stoupáním z ulice Kamenná k Domovu poklidného stáří a také omezením pro přístup vozidel nad 8 t. Velmi omezené jsou také podmínky zařízení staveniště pro umístění a provoz stavební techniky a zázemí. Na místě stavby není možné použít větší techniku. Není možný odvoz sutí, či jen ve velmi omezeném rozsahu.

Pro pracovníky a obsluhu stavby je možný jediný přístup (viz. C_2 Koordinační situace stavby), ze kterého je možné celou stavbu obsluhovat. Stavbou nedojde k řešení a zajištění nových přístupových tras. Dojde k využití stávajících přístupových tras.

Stavba se nenachází v poddolovaném ani záplavovém území. Stavba se nachází v městské památkové zóně.

Stavbou nedojde ke změně hydrogeologických poměrů širšího území.

Pro stavbu není nutné provádět trvalé a dočasné zábory a rovněž není nutná změna využití pozemků s plněním funkce lesa. Stavba je prováděna výhradně na pozemcích stavebníka.

Stavba zajištění skalního svahu nevyžaduje připojení na infrastrukturu a technické vybavení. V rámci stavby nedojde k přeložkám sítí. Stávající prvky budou po dobu stavby chráněny proti poškození či budou před zahájením prací demontovány – (ploty, zídky, hospodářské budovy, Dom poklidného stáří apod.).

Stavba nevyžaduje a nepodmiňuje jiné související investice.

Tab. 3: Pozemky dotčené stavbou

pozemek par. č.	katastrální území	plocha pozemku dle KN	plocha dotčená stavbou	majitel dle KN
		m ²	m ²	
1200	Štýřice (610 186)	421	421	Greenpux z.s.
1183/1		1288	450	Statutární město Brno
655/1		883	430	
656/1		1207	930	

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1. Základní charakteristika stavby a jejího užívání

V rámci stavby dojde k dílčímu řízenému odstranění narušující náletové vegetace a určených rizikových vzrostlých stromů na pozemcích stavebníka. Dále dojde k řízenému očištění určených partií skalních svahů od zvětralých, volných a labilních částí masivu. Hloubka zásahu bude 0,05 – 0,45 m. Dlouhodobě rizikové výchozy a skalní rizikové partie budou odtěženy či upraveny do vyhovující pozice či stavu.

Hlavní rizikové partie masívu budou maloplošně zajištěny lanovými sítěmi resp. speciálními ocelovými sítěmi. Ty zajistí pohyby velkých bloků nad 0,3 m³ a zjistí také partie silně narušených horních částí masivu, které nelze zabezpečit vysokozátěžovou bariérou. Dojde k instalaci speciálních ocelových sítí s geomatrací pro zajištění silně degradovaných horních partií a dojde k instalaci speciálních lanových sítí pro zajištění velkých blokových struktur z míst skalního svahu, která nelze zabezpečit zemní konstrukcí a ochrannou bariérou.

Nejrizikovější část pozemku parc. č. 1200 bude dále zajištěna vysokozátěžovou ochrannou bariérou výšky 4 m, která zachytí veškeré padající bloky z významné částí skalního masívu. K dotčení či ohrožení níže položených soukromých objektů nedojde.

Stavba po svém dokončení nevyžaduje zkušební provoz. Po splnění všech náležitostí je stavba zajištění stability svahu způsobilá pro plný provoz.

B.2.2. Celkové urbanistické a architektonické řešení

Stavba zajištění skalního svahu na pozemcích parc. č. 655/1, 656/1, 1183,1 a 1200 bude po dokončení tvořit nerušivý prvek zajištění strmých a skalních svahů. Instalovaná opatření v podobě vysokopevnostních sítí či vysokozátěžové bariéry umožní drobný vzrůst vegetace. Sanační prvky se standardně používají na památkově chráněných zónách i v CHKO, často i v místech s velmi přísnou ochranou druhů, a nejsou z architektonického hlediska či intravilánu problémové.

Po dokončení bude povrch zajištění vnímán jako středně rudohnědá až tmavá plocha (skalní masív po počištění) s krátkodobě vnímatelnými lanovými sítěmi. Veškeré kotevní prvky také budou opatřeny černým nátěrem a ocelové sítě budou mít matnou šedou barvu. Do 6 měsíců od dokončení dojde přirozenou cestou k drobnému vzrůstu vegetace a sanační opatření bude přirozeněji zakomponováno do okolí.

Ochranná bariéra je svou výškou a umístěním nerušivá. Z velké části dojde ke krytí bariéry vzrůstající vegetací popínavého charakteru.

B.2.3 Celkové technické řešení

Navržené technické řešení stavby je koncipováno tak, aby došlo k trvalému zajištění rizikových svahů se současným vysokým projevem svahových nestabilit. Sanační práce na celé stavbě budou probíhat horolezeckým způsobem, za koordinačního dozoru projektanta. V průběhu realizace stavby budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a normy.

Po dokončení stavby bude okolní dotčené území uvedeno do původního stavu. Práce budou provedeny na pozemcích stavebníka. Během stavby nebudou dotčeny stávající inženýrské sítě.

Navržený rozsah trvalých technických opatření vychází z koncepce navržené v [2] a z podmínek dle vstupních podkladů. Technické řešení bylo upřesněno na základě doplňkového geotechnického průzkumu 05 - 06/2022. Zajištění skalních svahů je navrženo s ohledem na geotechnické podmínky stavby, morfologii skalního svahu, stav zvětrání, predikci vývoje stavu zvětrání skalních svahů a hlavně s ohledem na charakteristiku níže položených ohrožených pozemků. Velmi výrazným faktorem ovlivňujícím technické řešení stavby jsou právě majetkové poměry stavby. Navržené řešení je koncipováno tak, aby byly náklady na údržbu instalovaných sanačních opatření a vlastního skalního svahu minimalizovány. V rámci návrhu byla také řešena ekonomická stránka stavby, kdy byla navržena taková opatření, která jsou s ohledem na podmínky, z dlouhodobého hlediska nejefektivnější. Plošné zajištění sítěmi představuje náklady v rozsahu 3,0 – 3,7 mil. Kč. Stávající hlavní technické prvky zajištění představují bezmála poloviční výši nákladů.

Technické řešení se sestává v instalaci hlavně liniových a částí také plošných prvků zajištění skalního svahu s kotevními prvky.

Plošné prvky zajištění – speciální ocelové a lanové sítě budou instalovány na očištěný a upravený svah, zbavený narušující vegetace.

V patě svahu bude hlavně nasazena vysokozátěžová ochranná bariéra. Liniový ochranný prvek je vysoce efektivní a výrazně levnější, než plošné zajištění masívu sítěmi.

Veškerá vytěžená rubanina a zemina z odkopávek bude na místě pozemků parc. č. 651/1 a 656/1 uložena do formy řízeného zemního tělesa s lícovými prvky se sklonem svahu 65° ve formě terasovité terénní úpravy.

Po dokončení všech souborů prací a stavby jako celku, budou provedeny dokončovací práce vedoucí k odstranění případných nepřímých negativních dopadů stavby na dotčenou lokalitu stavby. Dojde ke kácení rizikových vzrostlých stromů na pozemcích stavebníka.

B.2.4. Bezbariérové užívání stavby

Stavba nebude využívána osobami s omezenou schopností pohybu, ani osobami se zrakovým či sluchovým postižením. Stavba ani svým účelem není předmětná pro takové užívání.

B.2.5. Bezpečnost při užívání stavby

Není třeba instalovat jiné prvky bezpečnosti pro tuto stavbu v rámci sanačních opatření.

B.2.6. Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Stavba svým účelem a rozsah neobsahuje technologické objekty a technická zařízení.

B.2.8. Zásady požárně bezpečnostního řešení stavby

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.9. Úspora energie a tepelná ochrana

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.10. Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.11. Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Stavba svým charakterem nevyžaduje jiný způsob ochrany před negativními účinky prostředí ve znění této kapitoly.

B.3 Připojení stavby na technickou a dopravní infrastrukturu

Stavba zajištění svahu nevyžaduje napojení na technickou a dopravní infrastrukturu.

B.4 Základní údaje o provozu, provozní a dopravní technologie

Dokončenou stavbou sanačních opatření nedojde k ovlivnění dopravní, ani technické infrastruktury na předmětných pozemcích přímo dotčených stavbou či sousedící se stavbou. Stavba nevyžaduje řešení napojení na dopravní, či technickou infrastrukturu.

Během výstavby dojde pouze k dílčímu omezení parkoviště v pronájmu Diecézní charity Brno na pozemku parc. č. 990/4. Případné rozšíření plochy staveniště si může zhotovitel vyjednat v rámci pronájmu pozemku po nezbytně nutnou dobu s Lesy České republiky, paní Dagmar Grygarová, mob. 725 673 109, tel. č. 956 145 108 či Ing. Zdeněk Vavřík mob. 724 623 742, tel. č. 956 145 106.

V rámci stavby nebude instalováno dopravní omezení na přístupové cestě a ulici Kamenná.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Stavba svým řešením upravuje na dotčeném území rizikových a nestabilních svahů stav částečného a řízeného odstranění stávající náletové vegetace a rizikových stromů. V rámci stavby zajištění stability skalních masivů nebude prováděna náhradní výsadba. V dlouhodobém horizontu dojde ke vzrůstu náletové vegetace, ta ale bude ošetřována seřezáváním v rámci pravidelné údržby.

B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana

Stavba svým charakterem není rušivá pro životní prostředí z hlediska emisí, hluku a vodního a odpadového hospodářství.

V rámci stavby není předmětná ochrana vzrostlých stromů a dřevin. Dojde k přímému kácení rizikových stromů na pozemku stavebníka. Pozemek je určen k plnění funkce lesa.

Stavba je svým řešením a charakterem bez vlivu na chráněná území NATURA 2000.

Stavbou nedojde ke vzniku nových ochranných pásem či úpravě stávajících.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Stavba neobsahuje žádné zařízení civilní obrany a rovněž v zadávacích podmínkách dokumentace stavby nejsou stanoveny. Z hlediska civilní obrany nebyly na stavbu kladeny žádné vyšší nároky.

B.8 Zásady organizace výstavby

B.8.1. Technická zpráva

Stavba bude prováděna specializovanou technikou ručně. Pouze přesun sutí se bude provádět v částečném rozsahu strojně. Značná část prací bude prováděna horolezecky a ručně ve vyhrazeném prostoru stavby.

Stavba při realizaci stavebních prací bude potřebovat ze zdrojů energií pouze elektrickou energii. Připojení na zdroj elektrické energie nebude pro stavbu zřizován, jelikož energie potřebné k pohonu mechanismů (elektrina 230/380 V, stlačený vzduch) budou získávány z mobilních generátorů a kompresorů.

Stavbou bude využit hlavně stávající prostor pozemku 990/4 a 990/5 a částečně 991, a to jako hlavní přístupová cesta na staveniště a dále také místní přístupové cesty. Hlavní zásobování stavby veškerým materiálem se bude provádět výhradně po přístupové trase z ulice Kamenná a pak ručním přesunem na místo stavby. Strojní přesun hmot na místo stavby nelze aplikovat.

Stavbou nedojde k výraznému omezení činnosti třetích osob a nedojde k negativnímu vlivu na okolní pozemky. Dojde pouze k lokálnímu omezení během prací, veškerá činnost bude zhotovitelem koordinována s dotčenými majiteli základním informováním o postupu sanačních prací v rámci některých rizikových činností. Zhotovitel je povinen provést nezbytná opatření pro snížení hlukové zátěže během činnosti kompresoru pro minimalizaci zátěže pro obyvatele Domova poklidného stáří. Zhotovitel musí před zahájením prací předložit návrh technického opatření pro odhlučnění strojního vybavení. Snížení hlukové zátěže během prací ve skalní stěně zhotovitel omezí pracovní dobou 8:00 – 16:30. Případně je možné tuto pracovní dobu upravit po dohodě se správcem Domova poklidného stáří po písemném souhlasu do stavebního deníku.

V rámci stavby je nutné pouze přesné vymezení dočasné plochy staveniště dle části C.2. Rozsah staveniště si na základě pokynu stavebníka zajišťuje ve vymezeném prostoru zhotovitel.

Pro stavbu nebudou zřizovány dočasné ani trvalé zábory u objektů.

Stavbou bude celkově produkováno cca 350 - 550 t neznečištěné zeminy a sutě z místních svahů a hornin. Dále bude produkováno cca 1,15 t běžného stavebního a komunálního odpad ze stavební činnosti. Zemina a suť budou na místě uloženy do nové zemní konstrukce, nedojde k odvozu na skládku. Ostatní odpady budou uloženy na skládku opadů.

Jako skladovací plochy a místo dočasné deponie a překládky vytěžených hmot bude využit prostor v rámci stavby parc. č. 990/4, 991 a 656/1 v celkovém rozsahu do 350 m². Po skončení stavby budou tyto plochy uvedeny do původního stavu.

Po dobu stavby není nutné přijímat speciální opatření pro ochranu životního prostředí. Předpokládá se postup zhotovitele pro minimalizaci negativního vlivu výstavby na životní prostředí.

B.8.2. Harmonogram výstavby

Harmonogram výstavby je sestaven na základě technologických možností a specifických požadavků na výstavbu s ohledem na těžký přístup na místo stavby. V rámci projektové přípravy se dle obvyklých postupů výstavby v obdobných podmínkách předpokládá celková doba stavebních prací na 56 - 70 dní.

Celková doba výstavby stavby je předpokládána v rozsahu 8 - 10 týdnů v roce 2022.

V týdnu 0 – 3 proběhnou na všech SO přípravné práce v rozsahu vytýčení stavby a stavebních prvků a bude provedeno odstranění náletové vegetace a všech určených vzrostlých stromů včetně zpracování dřevěné hmoty.

V týdnu 3 – 5 bude na všech objektech proveden základní sanační zásah, kdy dojde k očištění skalního svahu – soubor 02 a odtěžení nestabilních bloků a částí - soubor 03. V rámci těchto prací dojde k hlavnímu rozsahu odkopávek zemních hmot a hlavnímu přesunu hmot.

Hlavní sanační práce budou realizovány postupně v týdnech 5 – 8 dle technologických celků a stavebních objektů stavby.

Dokončovací práce stavby budou provedeny v týdnu 8 – 10.

Navržený harmonogram prací je sestaven s ohledem na celkový rozsah stavby, náročnost realizace a přístupu k jednotlivým místům stavby a přesuny hmot v rámci stavby.

Klíčové pro dobu výstavby je provedení prací na souborech 01; 02 a 03 s následným vymezením nezbytnosti trvalých sanačních opatření s následnou realizací vrtných prací. Zhotovitel může upravit slednost prací v rámci realizace hlavních prací na základě svých technologických a kapacitních možností.

B.8.3. Schéma stavebních postupů

Není předmětné pro tento druh stavby.

B.8.4. Bilance zemních hmot

V rámci stavby dojde k celkovému odtěžení zemin a suti v celkovém rozsahu cca 220 m³. Stavbou nejsou vyžadovány nároky na dodání zemních hmot, vyjma nezbytného množství betonové směsi pro základové prvky liniových prvků a injektážní směsi pro kotevní prvky. Produkováná suť – bloky budou v rozsahu cca 99,5% budou uloženy v místě stavby v rámci kamenných valů.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Není předmětné pro tento druh stavby.