

ABD SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Čajkovského – sanace skalního svahu – dozajištění

STRIX Inženýring, spol. s.r.o.

Polní 4795

430 01 Chomutov

IČ: 254 35 396

tel.: +420 602 473 239

fax: +420 474 623 180

www.strixinzenyring.cz



CHOMUTOV, LISTOPAD 2021

Název zakázky: **Čajkovského – sanace skalního svahu – dozajištění**

Zpracoval: **Mgr. Petr Mayer**

Schválila: **Ing. Barbora Vančurová**
autorizovaný inženýr pro geotechniku pod č. 1202392

Číslo zakázky: **7001/2021**

ABD SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

OBSAH:

A	PRŮVODNÍ ZPRÁVA	3
A.1	Identifikační údaje	3
A.2	Členění stavby na stavební objekty	3
	Stavba svým charakterem nevyžaduje členění na stavební objekty.	3
A.3	Seznam vstupních podkladů	3
B	SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST	4
B.1	Popis území stavby	4
B.1.1	Průzkumy a podklady	5
B.1.2	Ochranná a bezpečnostní pásma	5
B.2	Celkový popis stavby	6
B.2.1	Základní charakteristika stavby a jejího užívání	6
B.2.2	Celkové urbanistické a architektonické řešení	7
B.2.3	Celkové provozní řešení, technologie výroby	7
B.2.4	Bezbariérové užívání stavby	7
B.2.5	Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6	Základní charakteristika objektů, souborů prací	7
B.2.7	Základní charakteristika technických a technologických zařízení	9
B.2.8	Zásady požárně bezpečnostního řešení	9
B.2.9	Úspora energie a tepelná ochrana	10
B.2.10	Hygienické požadavky na stavby	10
B.2.11	Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí	10
B.3	Připojení na technickou infrastrukturu	10
B.4	Dopravní řešení	11
B.5	Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav	11
B.6	Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrany	11
B.6.1	Hodnocení vlivu stavby na životní prostředí	11
B.6.2	Likvidace škodlivých odpadů	12
B.7	Ochrana obyvatelstva	12
B.8	Zásady organizace výstavby	12
B.8.1	Místa skládek	12
B.8.2	Likvidace porostů	14
B.8.3	Likvidace škodlivých odpadů	14
B.9	Celkové vodohospodářské řešení	14

D.1.2.1	TECHNICKÁ ZPRÁVA.....	15
D.1.2.1.1	Zpřístupnění a provizorní zajištění staveniště.....	15
D.1.2.1.2	Vytyčení prvků stavby	Chyba! Záložka není definována.
D.1.2.1.3	Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů	15
D.1.2.1.4	Očištění skalní stěny a případné odtěžení nestabilních bloků.....	15
D.1.2.1.5	Obnova akumulčního prostoru	16
D.1.2.1.6	Instalace těžkého záchytného plotu výšky 3,0 m:.....	16
D.1.2.1.7	Dokončovací práce.....	17
D.1.2.1.8	Závěrečné zhodnocení a doporučení.....	17

PŘÍLOHY:

- 01 Fotodokumentace
- 02 Harmonogram prací

CHOMUTOV, LISTOPAD 2021

A PRŮVODNÍ ZPRÁVA

A.1 Identifikační údaje

Název stavby:	Čajkovského – sanace skalního svahu – dozajištění
Místo stavby:	Skalní svah za garážemi v ulici Čajkovského – za p.č. 3456/5, 3456/10, 3456/11, 3456/12, 3456/13, 4302/11, Ústí nad Labem, okres Ústí nad Labem, kraj Ústecký
Kat. území:	Ústí nad Labem [774871]
Objednatel:	Statutární město Ústí nad Labem, Velká hradební 2336/8, 401 00 Ústí nad Labem
Zpracovatel:	STRIX Inženýring, spol. s.r.o., Polní 4795, 430 01 Chomutov
Účel stavby:	Sanace skalního svahu
Stupeň doku.:	DSP / PDPS

A.2 Členění stavby na stavební objekty

Stavba svým charakterem nevyžaduje členění na stavební objekty.

A.3 Seznam vstupních podkladů

- [1] Fotodokumentace a místní terénní rekognoskace, STRIX Inženýring, spol. s.r.o., 10/2021
- [2] Zaměření aktuálního stavu metodou laserového skenování
- [3] Registr svahových nestabilit ČGS, list 02-41-11, 07/2013
- [4] Smlouva o dílo s číslem 7001/2021 s platností k 29.09.2021
- [5] Zákon č. 183/2006 Sb.
- [6] Vyhláška č. 405/2017 Sb., příloha č. 12 a 13
- [7] ČSN EN 1990 a ČSN EN 1997-1
- [8] Internetový portál ČÚZK
- [9] mapy.cz

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ČÁST

B.1 Popis území stavby

Řešené území se nachází ve městě Ústí nad Labem v bezprostřední blízkosti garáží v ulici Čajkovského - p.č. v k.ú. Ústí nad Labem. Vlastní skalní svah je situován na pozemku p.č. 3456/7 v k.ú. Ústí nad Labem. Pozemky dotčené stavbou jsou uvedeny v tabulce č. 1. Nad skalním svahem se nachází pozemek určený k plnění funkce lesa.

Území představuje skalní svah s akumulacním prostorem při patě lokality. Vlastní řešená část se týká jihozápadního cípu lokality. V širším okolí jsou instalovány dynamické záchytné bariéry Geobrugg, které však rozsahem neobsahují uvedený prostor v jihozápadním cípu. Proto vznikl požadavek na dopracování zajištění celé předmětné lokality.

Tab. č. 1 – Pozemky dotčené stavbou:

Pozemek par. č.	Katastr. Území	Výměra [m ²]	Druh pozemku	Dočasný zábor (půdorysně) [cca m ²]	Trvalý Zábor (půdorysně) [cca m ²]	Vlastníci, jiní oprávnění dle KN
3456/7	Ústí nad Labem	4037	Ostatní plocha	430	28	Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8 400 01 Ústí nad Labem
3456/9	Ústí nad Labem	20	Zastavěná plocha a nádvoří	0	0	Blanka Jarošová Pražská 1053/90 400 01 Ústí nad Labem
3456/10	Ústí nad Labem	21	Zastavěná plocha a nádvoří	0	0	Ladislav Utěšený Kollárova 1485 415 01 Teplice
3456/11	Ústí nad Labem	27	Zastavěná plocha a nádvoří	0	0	Petr Svašek Šrámkova 3213/12 400 11 Ústí nad Labem
3456/12	Ústí nad Labem	18	Ostatní plocha	0	0	Ing. Barbora Jirásková Březeneč 60 431 11 Jirkov
3456/13	Ústí nad Labem	27	Ostatní plocha	0	0	Jan Šedivý Pod Školou 2258/8 400 11 Ústí nad Labem
3946/1	Ústí nad Labem	18 092	Lesní pozemek	0	0	Lesy České republiky, s.p. Přemyslova 1106/19 500 08 Hradec Králové
4302/7	Ústí nad Labem	896	Zastavěná plocha a nádvoří	172	0	Statutární město Ústí nad Labem Velká Hradební 2336/8 400 01 Ústí nad Labem
4302/11	Ústí nad Labem	59	Zastavěná plocha a nádvoří	0	0	Blanka Jarošová Pražská 1053/90 400 01 Ústí nad Labem

Spodní část zajišťovaného úseku tvoří do výšky přibližně 6 až 9 m zemní svah se sklonem cca 40°, kde se nachází výrazné akumulace osypových kuželů a fragmentů zvětřelé horniny z vyšších partií svahu. Zemní svah následně plynule přechází ve skalní stěnu až do skalního hřbetu. Výška skalního výchozu je proměnlivá a dosahuje od 9 do 24 m se sklonem 70 až 80°.

Lokalita je tvořena alkalickými olivinickými bazanity, náležících do soustavy Český masiv – pokryvné útvary a postvariské migmatity a která byla utvářena během třetihorní vulkanické činnosti a do dnešní podoby formována erozní činností řeky Labe. Horniny v odkryvech jsou dlouhodobě vystaveny účinkům klimatu a zvětřávají. Charakteristickým jevem je kulovitý až vejcovitý rozpad horniny na jednotlivé kameny a menší bloky – tento rozpad je především dán složením horniny a tuhnutím magmatu během v minulosti probíhající vulkanické činnosti.

Na rozvolnění masivu se rovněž podílí kořenový systém vzrostlých stromů a náletových křovin, zejména pak na horní hraně skalní stěny, s jeho prokazatelným expanzním účinkem.

Některé prvky, bloky a části skalních stěn jsou natolik nestabilní, že dochází k dílčímu opadávání či zřícení do prostoru garáží bezprostředně sousedících se skalním masívem. Nebezpečné pro osoby pohybující se na přilehlých nádvořích jsou destrukce rozvolněného skalního masivu aktivované klimatickými činiteli, např. po zimních mrazových cyklech, jarním tání či vydatných deštích v dalším průběhu roku.

Předmětný skalní svah byl Českou geologickou službou zařazen do katalogu Svahových nestabilit pod č. 02-41-11, a to jako přírodního původu, aktivní se způsobem projevu typu odsedávání a skalního řícení.

B.1.1 Průzkumy a podklady

Pro potřeby zpracování dokumentace byla provedena základní rekognoskace lokality a posouzení stavu skalního výchozu a dotčeného okolí geotechniky [1].

Následně bylo území zaměřeno metodou laserového skenování dle skutečného stavu [2] a byl prozkoumán registr svahových nestabilit ČGS [3].

Dokumentace byla vypracována na základě smlouvy o dílo [4], včetně všech její příloh. Samotné zpracování dokumentace je plně v souladu se zákonem [5], vyhláškou [6] a normami [7]. V průběhu zpracování dokumentace bylo využito digitálních služeb, poskytovaných internetovými portály [8], [9].

Návrh stavby vychází z odborného předpokladu zpracovatele o povaze základové půdy a účelu navrhovaného řešení. Nepředpokládá se zásadní úprava navrženého technického řešení.

B.1.2 Ochranná a bezpečnostní pásma

Území stavby není součástí žádné evropsky významné lokality (dále jen EVL) ani žádné z vyhlášených ptačích oblastí (dále jen PO). Vlastní stavba se však nachází na území velkoplošného (dále jen VZCHÚ) zvláště chráněného území - CHKO České středohoří, nicméně není začleněna jako biosférická rezervace.

Území stavby nezasahuje do ochranných pásem (dále jen OP) vodních zdrojů, nádrží, Nezasahuje také do území chráněných pro akumulaci vod, či odběry vody pro lidskou spotřebu.

Stavba nezasahuje do žádného památkově chráněného území, kulturní či národní kulturní památky a ani do jejich OP.

Stavba se však nachází v OP lesa, které je (dle § 30, odst. 2, zákona č. 13/1997 Sb.) vymezeno vzdáleností do 50 m od okraje lesního pozemku.

Vlastní návrh dočasného a trvalého záboru, viz část *C.3 Koordinační situace* a základní informace o předmětných pozemcích viz tabulka č. 1.

Po dokončení stavebních prací bude vše uvedeno do původního stavu a vlastní stavba po jejím dokončení nebude mít žádný vliv na dané území, či vedení stávajících IS a jejich OP.

B.2 Celkový popis stavby

B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání

Navrhovaná stavba bude realizována pomocí takových stavebních přístupů, které nebudou mít rušivý vliv na estetiku krajinného rázu. Původní urbanistická funkce území zůstane zachována.

Hlavním důvodem a účelem stavby je zamezit možnému skalnímu řícení a dalšímu rozvoji svahových deformací a odstranění nevyhovujícího stavebně-technického stavu. Provedením navržených opatření se docílí dostatečné ochrany osob a majetku nacházejících se na ohrožených pozemcích.

Stavební práce se netýkají budov na přilehlých parcelách. Stav budov není předmětem projektové dokumentace, respektive stavby. Předmětem stavby je sanace skalního svahu.

Základní koncepce navrženého řešení spočívá v provedení těchto souborů prací:

- Vytyčení obvodu staveniště a vlastnických hranic v obvodu staveniště
- Zpřístupnění a provizorní zajištění staveniště
- Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů
- Očištění skalního svahu a případné odtěžení nestabilních bloků
- Obnova akumulčního prostoru
- Stavba těžkého záchytného plotu výšky 3,0 m
- Dokončovací práce a odstranění provizorního zajištění staveniště

Před samotnou realizací vlastní stavby bude nejdříve provedeno vytyčení obvodu staveniště a vlastnických hranic v obvodu staveniště viz příloha *C.3 Koordinační situace*.

Následně budou provedeny práce pro zpřístupnění sanovaného skalního masívu, provizorní zajištění staveniště a stávajících konstrukcí (budovy garáží a ochrana stávající konstrukce dynamické záchytné bariéry Geobrugg). Za realizaci těchto prací, včetně realizace a odstranění provizorního zajištění staveniště, je zodpovědný dodavatel stavby.

V rámci vlastní stavby bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění náletové vegetace s odstraněním kořenového systému. Ten bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny. V rámci těchto prací bude odstraněno i několik kusů nevhodných stromů a pařezů. Rozsah prací je zaznačen v příloze *D.1.1.1 Situace stavby* a *D.1.1.3 Soupis prací s výkazem výměr*, přesný rozsah však určí přímo na místě geotechnický dozor či AD.

Odstraňování vzrostlého náletu bude realizováno v rámci stavby, a to v období vegetačního klidu, tedy od 1. 11. do 31. 3. běžného roku. Zároveň budou tyto práce provedeny v době mimo hnízdění ptáků, tedy od 1. 10. do 1. 4. běžného roku. Sanační práce nemohou probíhat od března dále, pokud nebudou tyto práce provedeny. Pokud v té době provedeny budou, může se na skalním svahu od března pracovat.

Dále bude ze skalního výchozu odstraněna původní ocelová síť, která v části svahu tvořila ochrannou záclonu. Následně dojde k odstranění svahových pokryvů a povrchově narušených partií čištěných ploch skalního svahu. V případě, že geotechnický dozor identifikuje při čištění svahu rozsáhlejší nestabilní bloky, bude horolezeckým způsobem provedeno jejich odtěžení. Z akumulčního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením bude instalace těžkého záchytného plotu pod konstrukcí dynamické záchytné bariéry. V příloze *D.1.1.1 Situace stavby* je zaznačena předběžná linie plotu, nicméně přesnou polohu určí na místě geotechnický dozor / AD po provedení odstranění vegetace a zvětralin z plochy předmětného svahu.

Po dokončení prací bude demontováno provizorní zajištění staveniště, staveniště bude uklizeno, pozemky uvedeny do vyhovujícího stavu a dokončená stavba bude předána objednateli.

Vzhledem k použitým materiálům a technologiím je vhodná doba realizace v období, kdy průměrná denní teplota je vyšší jak +5 °C a terén není pokryt sněhovou pokrývkou. Pro provádění prací není vhodné ani období zvýšených srážek.

Projekt předpokládá dobu realizace v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu investora. Doba výstavby bude činit přibližně do 1 měsíce s celkovou finanční náročností přibližně 2,2 mil. Kč bez DPH.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navrhovaná stavba bude realizována v intravilánu. Po jejím dokončení bude hlavním viditelným prvkem pouze konstrukce záchytného plotu.

Provedená sanace nebude mít zásadní vliv na vnímání skalního svahu a v konečném důsledku nebude mít vliv ani na dotčenou lokalitu. Liniový prvek – záchytný plot časem v případě příznivých podmínek proroste nízkou vegetací. Původní urbanistická funkce území zůstane zachována.

B.2.3 Celkové provozní řešení, technologie výroby

Nedochází ke změně provozního řešení.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Stavba nevyžaduje zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti během užívání.

B.2.6 Základní charakteristika objektů, souborů prací

- Vytyčení obvodu staveniště a vlastnických hranic v obvodu staveniště:
Před zahájením stavby je nutné vytyčení obvodu staveniště a vlastnických hranic v obvodu staveniště viz příloha *C.3 Koordinační situace*. Za realizaci těchto prací je zodpovědný dodavatel stavby.
- Zpřístupnění a provizorní zajištění staveniště:
Před zahájením sanačních prací budou instalovány provizorní záchytné ploty pro ochranu stávajících konstrukcí (budovy garáží a dynamické záchytné bariéry Geobrugg). V případě potřeby budou u paty svahu požitý jako dočasná ochrana konstrukcí a vozovky proti

padajícím kamenům instalovány gumové pásy či dřevěné podlážky. Za realizaci a také odstranění je zodpovědný dodavatel stavby.

- Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů:

Ve vymezené ploše 422 m² dojde k odstranění náletové vegetace s odstraněním kořenového systému. Ten bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny. Káceny budou i nevhodné stromy do průměru 0,3 – 0,5 m, v celkovém počtu 22 ks a odstraněny 4 ks pařezů. Vegetace bude odstraňována s použitím horolezecké techniky.

- Očištění skalního svahu a případné odtěžení nestabilních bloků:

Současně s plochami určenými pro odstranění vegetace bude probíhat očištění skalního svahu. Pomocí horolezecké techniky a ručního nářadí budou odstraněny svahové pokryvy a povrchově narušené partie čistěných ploch v mocnosti zásahu až do hloubky 0,30 m, a to v rozsahu 163,00 m³. V rámci těchto prací bude ze skalního výchozu odstraněna původní ocelová síť, která v části svahu tvořila ochrannou záclonu.

V případě, že geotechnický dozor v průběhu čištění dodatečně identifikuje rozsáhlejší nestabilní bloky, provede se jejich odtěžení pomocí horolezecké techniky a ručního pneumatického nářadí (odhad 27,00 m³).

- Obnova akumulčního prostoru:

Z akumulčního prostoru pod skalním svahem bude odebrána vytěžený materiál a napadaná suť. Dojde tak k výraznému a nutnému obnovení a zvýšení kapacity akumulčního prostoru. Odtěžení materiálu bude provedeno ruční i strojní odkopávkou.

- Instalace těžkého zachytného plotu výšky 3,0 m:

Ve spodní linii předmětného svahu bude vybudován těžký zachytný plot, který bude zachytávat případný opad z vrchních partií skalního výchozu. Jedná se o ochranný plot vysoký 3,0 m nad terénem, složený z modifikovaných sloupků z ocelových trubek Ø 89/10 osazených do vrtů do Ø 156 mm, hloubky 1,6 m v osové vzdálenosti 3,0 m. Po osazení sloupku a vycentrování (sklon sloupků navrhujeme 10 - 15°) se vrt zalije cementovou zálivkou c:v = 1:2. Vrty se budou provádět pneumatickými kladivy, popř. vrtným agregátem Lumesa. Jako výplach bude použit stlačený vzduch. V případě realizace základových patek o rozměrech 0,5 x 0,5 x 0,8 m (délka x šířka x hloubka) se používá beton třídy C 20/25. Následně se mezi sloupky plotu natáhne 7 ocelových podélných lan Ø 10 mm, která se u krajních sloupků kotví ke skalní stěně pomocí kotev s kovaným okem Ø 25 mm délky 2,0 m. Ocelové tyče budou ve vrtech Ø do 56 mm fixovány cementovou zálivkou c:v = 1:2. Na takto připravená lana se zavěsí ocelové dvouzákrutové pletivo s velikostí ok 60 x 80 mm, tl. drátu 2,2 mm, které bude k lanům fixováno speciálními C-kroužky. Sloupky plotu se pak dále kotví kolmo, případně v úklonu do max 10° ke skalnímu svahu pomocí ocelového lana Ø 10 mm opět k tyči s kovaným okem. Lana jsou upevňována pomocí lanových svorek pro příslušný průměr lana. Všechny kotevní prvky jsou antikorozně ošetřeny základním a vrchním nátěrem.

V příloze D.1.1.1 *Situace stavby* je zaznačena předběžná linie plotu, nicméně přesné umístění a sklon těžkého ochranného plotu určí přímo na místě po odstranění vegetace a očištění skalních ploch geotechnický dozor / AD.

- Dokončovací práce a odstranění provizorního zajištění staveniště:

Po dokončení prací bude demontováno provizorní zajištění staveniště, staveniště bude uklizeno, pozemky uvedeny do vyhovujícího stavu a dokončená stavba bude předána objednateli.

B.2.7 Základní charakteristika technických a technologických zařízení

Na stavbě nebudou instalována žádná technická, ani technologická zařízení.

B.2.8 Zásady požární bezpečnostního řešení

V průběhu realizace stavby bude zhotovitel odpovídat za dodržování požární bezpečnosti, bezpečnosti práce a hygieny v souladu s platnými předpisy a rovněž bude respektovat zákon č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích a zákon č. 88/2004 Sb., o ochraně zdraví před účinky hluku a vibrací.

Pracovníci podílející se na realizaci prací, musejí mít prokazatelně zdravotní způsobilost. Další odborná způsobilost dle technologického postupu a použitého strojního zařízení (například obsluha strojních zařízení a mechanizace aj.).

Zásady bezpečnosti práce a povinnosti pracovníků řídících 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.

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 práci na skalní stěně 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, samonavíjecí kladka, bezpečnostní brzda, přípravky pro spouštění a vytahování, vč. příslušenství. Tyto prostředky 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 °C, je zakázáno.

Z hlediska požární ochrany je nutné včas odstraňovat ze svahů přeschlé travní porosty a křoviny jako prevence před možným vznikem požárů. Je zakázáno odstraňovat přeschlou travu a křoviny vypalováním.

V dané lokalitě se nenachází žádný vodní hydrant. Po dokončení stavby není nutné zřizovat zabezpečení stavby proti požáru. Použité materiály jsou nehořlavé.

B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana

Stavební práce budou řešeny mobilními přenosnými zdroji energie a stavba jako taková nevyžaduje řešení hospodaření s energiemi. Stavba nebude napojena na veřejné, či soukromé zdroje energií.

B.2.10 Hygienické požadavky na stavby

Řešení hygienických požadavků na stavbu, či požadavků na pracovní a komunální prostředí není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Antikorozi ochrana stavby bude řešena u jednotlivých použitých prvků primární antikorozi povrchovou úpravou. Minimální projektem požadovaná antikorozi ochrana všech prvků je 245 g/m².

Všechny kotevní prvky s podložkou, matkou a spojníky budou ošetřeny antikorozním nátěrem nebo pozinkováním ještě před instalací do vrtu. Síťové prvky budou mít povrchovou úpravou ZnAl a lanové prvky povrchovou úpravou Zn.

Všechny ocelové prvky budou opatřeny antikorozi ochranou, která bude splňovat minimální požadavky EN ISO 1461 a EN 10244-2.

B.3 Připojení na technickou infrastrukturu

Stavba nevyžaduje připojení na technickou infrastrukturu a ani pro stavbu nebude zřizována žádná nová přístupová komunikace. Dojde pouze k využití stávajících komunikací a ploch v okolí dané lokality, viz C.3 *Koordinační situace*.

Veškeré použité technologie a vybavení budou přenosného charakteru a vyžadují pouze omezený prostor k uložení přímo na místě stavby. V případě provozních a dopravních technologií se jedná o mobilní sociální zařízení a plechový sklad materiálu a náradí. 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 apod.). 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.4 Dopravní řešení

Z ulice Čajkovského bude pouze přístup ke staveništi. Stavba nebude zasahovat do komunikace a provoz na této silnici nebude omezen.

B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav

Rozsah a postup řešení vegetace je předmětem podkapitoly *B.8.2 Likvidace porostů*.

B.6 Vliv stavby na životní prostředí a jeho ochrany

Charakter této stavby nevyžaduje zpracování dokumentace E.I.A.

Charakter stavby 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,
- materiály potřebné pro stavbu budou skladovány tak, aby se vyloučila kontaminace podzemní vody,
- odpady budou likvidovány a skladovány v souladu s platnými předpisy.

Při výstavbě dojde ve vnějším prostředí okolí stavby ke zvýšení hlučnosti. Uvnitř stavby dojde ke zvýšení jak hlučnosti, tak i prašnosti.

Hlučnost a prašnost bude eliminována vhodnými technologickými postupy a volbou strojního zařízení. Vnější prostředí bude z hlediska prašnosti dotčeno pouze v omezené míře.

Stavba dodrží následující body:

- kropení prašných ploch v době suchého a větrného počasí,
- pravidelná kontrola a v případě způsobeného znečištění důkladná očista dotčených přilehlých komunikací a chodníků,
- důkladná očista znečištěných vozidel stavby před výjezdem na pozemní komunikaci,
- při přepravě materiálů jemných frakcí zabránit jejich rozsypávání za jízdy (např. využitím uzavíratelných kontejnerů, oplachtováním, apod.),
- v rámci stavby využívat stavební stroje a dopravní prostředky splňující emisní parametry EURO III a vyšší,
- omezení větrné eroze deponie zemin.

Zhotovitel povede o odpadech a jeho separaci jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a doložen způsob jejich využití či likvidace. Tato evidence bude sloužit pro kontrolní činnost KÚ – Odboru životního prostředí.

B.6.1 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. 114/1992 Sb., o ochraně přírody a krajiny v platném znění, včetně prováděcích 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.6.2 Likvidace škodlivých odpadů

Sanačními opatřeními nebudou produkovány žádné škodlivé odpady. Vytěžený materiál bude místního charakteru, v podobě stavební suti a dřevěné hmoty vzniklé štěpkováním. Z tohoto důvodu nemůže nastat žádné riziko kontaminace okolního prostředí.

B.7 Ochrana obyvatelstva

Provedenými stavebními úpravami se výraznělepší stávající podmínky pro splnění základních požadavků na situování a stavební řešení stavby z hlediska ochrany obyvatelstva. Stavbou dojde k výraznému zlepšení podmínek z hlediska ochrany obyvatelstva a majetku.

B.8 Zásady organizace výstavby

V rámci stavby bude zařízení staveniště zřízeno na pozemku č. parcely č. 4302/7, a to pouze v pouze projektem vyznačené ploše. Vymezení a uspořádání zařízení staveniště, viz C.3 Koordinační situace.

Staveništem se míní plocha pro dočasné osazení stavebních buněk, skladovacích ploch stavebního materiálu, ploch pro mobilní sociální zařízení a ostatních ploch nezbytně nutných pro stavební činnost předmětu díla dle technologických podmínek zhotovitele – kompresory, míchadla, agregáty, nádrže na technické kapaliny apod.

Dočasné deponie (překladiště) pro dovezený materiál, který bude následně použit, určí investor s ohledem na vzájemnou koordinaci se zhotovitelem. Pro tento účel projekt předpokládá využití prostoru na výše zmíněných pozemcích.

Doprava na místo stavby bude řešena stávajícími dopravními trasami. Tzn., že přístup na staveniště bude z ulice Čajkovského. Žádné jiné dopravní trasy nebudou zřizovány.

Průběh, rozsah a koordinace postupu stavebních prací musí být prováděn pod stálým dozorem geotechnika a za autorského dozoru projektanta. Podrobný plán ZOV předloží zhotovitel před zahájením stavebních prací. Zásadním způsobem musí zhotovitel řešit koordinaci postupu prací s majiteli pozemků a nemovitostí, přes které bude prováděn případný transport materiálu potřebný na zajištění skalního svahu.

B.8.1 Místa skládek

Plánované koncové nakládání s odpady bude plně v souladu s platnou legislativou na úseku odpadového hospodářství, zejména s § 9a, zákona č. 185/2001 Sb., zákona o odpadech, ve věci upřednostnění využití odpadů (např. recyklace aj.) před jejich odstraněním (uložení na skládku), a v

souladu s Plánem odpadového hospodářství Jihomoravského kraje a jeho závazné části. Zhotovitel povede o odpadech jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a bude doložen způsob jejich využití, či likvidace.

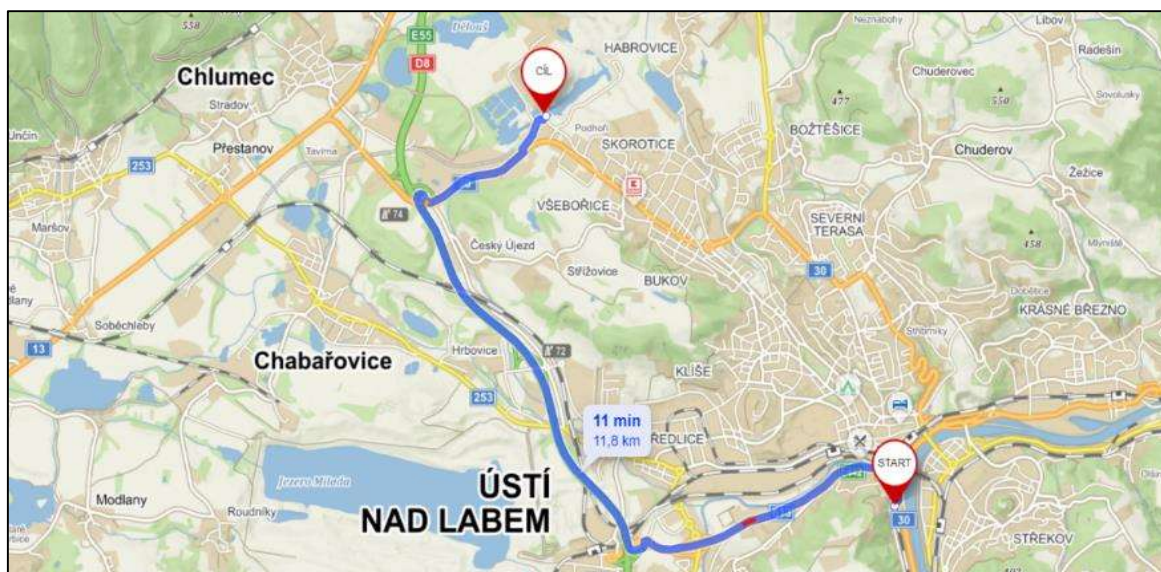
V případě, že se původce odpadů nebo oprávněná osoba domnívají, že odpad uvedený v Katalogu odpadů jako nebezpečný odpad, nebo smíšen či znečištěn některým z odpadů uvedených v Katalogu odpadů jako nebezpečný, nebo nebezpečný odpad po úpravě, nemá žádnou z nebezpečných vlastností a mají v úmyslu s ním nakládat jako s odpadem kategorie ostatní, jsou povinni požádat pověřenou osobu nebo osoby podle zákona č. 185/2001 Sb., § 7 odst. 1 o hodnocení nebezpečných vlastností.

Veškeré odpady, vzniklé při stavbě, které nebude možné dále využít, budou předány do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu, a to za dodržení podmínek prováděcích vyhlášek k zákonu o odpadech, zejména vyhlášky č. 294/2005 Sb., o podmínkách ukládání odpadů na skládky a jejich využívání na povrchu terénu, ve znění pozdějších předpisů, a dále s ohledem na hierarchii způsobu nakládání s odpady a na Plán odpadového hospodářství PK.

K předání odpadu (charakteru ostatního) do příslušného zařízení doporučujeme využít skládky v okolí dané lokality. Například skládka SUEZ CZ a.s., ve vzdálenosti přibližně 12 km od místa prací, viz níže obrázek 1. Konkrétní příslušné zařízení určí investor s ohledem na vzájemnou koordinaci se zhotovitelem.

Veškerá dřevní hmota bude na místě zpracována rozřezáním na manipulační díly. S výřezy bude nakládáno dle požadavků vlastníka. Větve a zbytky náletu budou zpracovány štěpkováním nebo řízeně spaleny. Vzniklá dřevní štěpka bude rozmístěna v místě nebo odvezena a předána do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu.

Všechny odpady, které budou ze stavby odváženy, budou předány oprávněné osobě dle § 12, odst. 3 zákona o odpadech, jejíž oprávněnost si zhotovitel stavby předem ověří zjištěním identifikačního čísla zařízení k nakládání s odpady (IČZ) touto osobou provozovaného, které přiděluje příslušný krajský úřad. Tyto informace jsou dostupné, včetně oprávněnosti této osoby přebírat konkrétní druhy odpadů, jsou dostupné ve veřejné části informačního systému Ministerstva životního prostředí na adrese isoh.mzp.cz (Registr zařízení a spisů), případně u příslušného krajského úřadu.



Obr. č. 1 – Nejblíže doporučená skládka odpadů v dané lokalitě (zdroj: mapy.cz)

Tab. č. 2 – Předpokládaný výčet druhů a množství odpadů vzniklých při realizaci stavby:

P. č.	Katalogové číslo odpadu, dle vyhl. č. 93/2016 Sb.	Množství [t]	Plánované koncové nakládání s odpadem, dle vyhlášky č. 294/2005 Sb.
1	17 05 04: Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	343,800	Odpad je možné předat do zařízení pro ukládání odpadů na skládkách ⁱ⁾ , do zařízení k využívání odpadů na povrchu terénu ^{j)} , k rekultivaci ^{k)} anebo do jiných zařízení ⁿ⁾ .
2	02 01 03: Smýcené stromy a keře	24,118	Odpad je možné předat do zařízení pro ukládání odpadů na skládkách ⁱ⁾ anebo do zařízení k využívání odpadů formou recyklace.
Poznámka: i) ukládání odpadů na skládkách – odstraňování odpadů způsoby uvedenými v příl. č. 4 zákona pod kódy D1 a D5, j) využívání odpadů na povrchu terénu – rekultivace povrchu terénu, vyrovnávání terénních nerovností a jiné úpravy terénu, vytváření uzavíracích vrstev skládky, rekultivace uzavřených skládek, rekultivace odkališť, zavážení vytěžených lomů; využíváním odpadů na povrchu terénu není aplikace na zemědělskou půdu, k) rekultivace – uvedení místa zpravidla dotčeného lidskou činností do souladu s okolím a obnovení funkčnosti povrchu terénu ve vztahu k jeho původnímu užívání nebo nově zamýšlenému užívání, n) jiná zařízení – skládky, lomy, odkaliště a další místa na povrchu terénu, kde jsou odpady využívány k zasypávání, rekultivacím a jiným povrchovým úpravám.			

B.8.2 Likvidace porostů

Ve vymezené ploše 422 m² dojde k lokálnímu odstranění travin a náletu s odstraněním kořenového systému. Ten bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny. Vegetace bude odstraňována s použitím horolezecké techniky. Půdorysná poloha pro odstranění vegetace, viz příloha D.1.1.1 *Situace stavby*. Káceny budou i nevhodné stromy průměru do 0,3 – 0,5 m v celkovém počtu 22 ks a odstraněny 4 ks pařezů.

Odstraňování vzrostlého náletu a stromů bude realizováno v rámci stavby, a to v období vegetačního klidu, tedy od 1. 11. do 31. 3. běžného roku. Zároveň budou tyto práce provedeny v době mimo hnízdění ptáků, tedy od 1. 10. do 1. 4. běžného roku. Sanační práce nemohou probíhat od března dále, pokud nebudou tyto práce provedeny. Pokud v té době provedeny budou, může se na skalním svahu od března pracovat.

Vegetační porost skalního svahu je nežádoucí a má pouze narušující účinek. Z tohoto důvodu, po provedení sanačních opatření, náhradní výsadbu nedoporučujeme. Vzhledem k navrženému technickému řešení nedojde k poškození stromů v sousedství stavby ani ostatní vzrostlé zeleně.

B.8.3 Likvidace škodlivých odpadů

Navrženými sanačními opatřeními a postupy nebudou produkovány žádné škodlivé odpady.

B.9 Celkové vodohospodářské řešení

Stavba nevyžaduje samostatné vodohospodářské řešení.

D.1.2.1 TECHNICKÁ ZPRÁVA

V rámci vlastní stavby budou provedeny níže uvedené sanační opatření, které jsou rozdělené do příslušných souborů prací. Rozsah prací je zaznačen v příloze *D.1.1.1 Situace stavby a D.1.1.3 Soupis prací s výkazem výměr*, přesný rozsah však určí přímo na místě geotechnický dozor či AD.

D.1.2.1.1 Vytyčení obvodu staveniště a vlastnických hranic v obvodu staveniště

Před zahájením stavby je nutné provést vytyčení obvodu staveniště a oficiální vytyčení vlastnických hranic v obvodu staveniště. Výchozí podklad pro vytyčení, viz příloha *C.3 Koordinační situace*. Za realizaci těchto prací je zodpovědný dodavatel stavby.

D.1.2.1.2 Zpřístupnění a provizorní zajištění staveniště

Pro zpřístupnění skalního masívu pro účely sanačních prací bude instalována dočasná ochrana proti padajícím kamenům na stávající konstrukce, v bezprostřední blízkosti skalního svahu nacházející se na dotčených parcelách (zejména příjezdová komunikace, konstrukce garáží a dynamické záchytné bariéry Geobrugg). Ochrana proti padajícím kamenům bude realizována formou tlustých gumových plátů nebo dřevěných desek uložených na střechách a liniemi plotů z polyamidových sítí. Důvodem k instalaci těchto prvků je zamezení škod na objektech při provádění čištění a sanace skalního masívu. Za realizaci a také odstranění je zodpovědný dodavatel stavby.

D.1.2.1.3 Odstranění náletové vegetace a vzrostlých stromů

Skalní svah je výrazně porostlý náletovou vegetací. Po provedení zajištění prostoru, budou zahájeny práce na odstranění vegetace a stromů v projektu vymezených rozsazích. Nicméně rozsah prací upřesní geotechnický dozor / AD přímo na místě dle aktuálních podmínek.

Během realizace bude dřevní hmota na místě zpracována štěpkováním anebo rozřezáním na manipulační díly a předána do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu. Náletem jsou míněny dřeviny do průměru kmene do 95 mm (obvod kmene do 300 mm), měřeného ve výšce cca 1,3 m nad zemí. K odstranění kořenů bude použito mechanických prostředků. Použití chemických (herbicidních) prostředků je zcela vyloučeno.

Ve vymezené ploše 422 m² dojde k odstranění náletu s odstraněním kořenového systému. Kořenový systém bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny skalního masívu. Vegetace bude odstraňována s použitím horolezecké techniky. Káceny budou také nevhodné stromy průměru 0,3 – 0,5 m v celkovém počtu 22 ks a odstraněny 4 ks pařezů. Půdorysná poloha pro odstranění vegetace a stromů, viz příloha *D.1.1.1 Situace stavby*.

Odstraňování vzrostlého náletu a stromů bude realizováno v rámci stavby, a to v období vegetačního klidu, tedy od 1. 11. do 31. 3. běžného roku. Zároveň budou tyto práce provedeny v době mimo hnízdění ptáků, tedy od 1. 10. do 1. 4. běžného roku. Sanační práce nemohou probíhat od března dále, pokud nebudou tyto práce provedeny. Pokud v té době provedeny budou, může se na skalním svahu od března pracovat.

D.1.2.1.4 Očištění skalní stěny a případné odtěžení nestabilních bloků

V technologické návaznosti na předchozí práce budou zahájeny práce na očištění skalního svahu.

V rámci těchto prací bude ze skalního výchozu odstraněna původní ocelová síť, která v části svahu tvořila ochrannou záclonu a následně budou odstraněny svahové pokryvy a povrchově narušené části čištěných skalních ploch. Práce smí být prováděny pouze nad zajištěným prostorem.

Jedná se o odstranění zvětralé skalní horniny, která je zcela oddělena od mateřského masivu a lze ji poměrně lehce odstranit, respektive vyломit pomocí ručního nářadí, případně také pomocí pneumatického ručního nářadí. Tyto práce budou realizovány horolezeckým způsobem a rozsah vlastního očištění bude na místě řízen geotechnikem stavby nebo projektantem, dle aktuálně zjištěného stavu zvětrání. V případě, že geotechnický dozor v průběhu čištění dodatečně identifikuje rozsáhlejší nestabilní bloky, provede se jejich odtěžení pomocí horolezecké techniky a ručního pneumatického nářadí. Jedná se hlavně o oddělené struktury od mateřského masivu a bloky s potencionální nestabilitou a mírou rizika skalního řízení.

Očištění skalního svahu bude provedeno v mocnosti zásahu až do hloubky 0,30 m, a to v celkovém rozsahu 163 m³. Dále bude realizováno odtěžení nestabilních bloků v celkovém objemu 27 m³ s pomocí ručního pneumatického nářadí. Veškeré odtěžené hmoty budou naloženy, deponovány a předány do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu.

D.1.2.1.5 Obnova akumulčního prostoru

Z akumulčního prostoru pod skalním svahem bude odebrána vytěžená a napadaná suť. Dojde tak k výraznému a nutnému obnovení a zvýšení kapacity akumulčního prostoru. Odtěžení materiálu bude provedeno ruční i strojní odkopávkou. Mocnost a rozsah odtěžení bude na místě řídit geotechnik stavby nebo projektant. Veškeré odtěžené hmoty budou naloženy, deponovány a předány do příslušného zařízení, dle plánovaného koncového využití konkrétního odpadu.

D.1.2.1.6 Instalace těžkého záchytného plotu výšky 3,0 m:

Ve spodní linii předmětného svahu bude vybudován těžký záchytný plot, který bude zachytávat případný opad z vrchních partií skalního výchozu.

Jedná se o ochranný plot vysoký 3,0 m nad terénem, složen z modifikovaných sloupků z ocelových trubek Ø 89/10 osazených do vrtů do Ø 156 mm, hloubky 1,6 m v osové vzdálenosti 3,0 m. Po osazení sloupku a vycentrování (sklon sloupků navrhujeme 10 - 15°) se vrt zalije cementovou zálivkou c:v = 1:2. Vrty se budou provádět pneumatickými kladivý, popř. vrtným agregátem Lumesa. Jako výplach bude použit stlačený vzduch. V případě realizace základových patek o rozměrech 0,5 x 0,5 x 0,8 m (délka x šířka x hloubka) se používá beton třídy C 20/25. Následně se mezi sloupky plotu natáhne 7 ocelových podélných lan Ø 10 mm, která se u krajních sloupků kotví ke skalní stěně pomocí kotev s kovaným okem Ø 25 mm délky 2,0 m. Ocelové tyče budou ve vrtech Ø do 56 mm fixovány cementovou zálivkou c:v = 1:2. Na takto připravená lana se zavěsí ocelové dvouzákrutové pletivo s velikostí ok 60 x 80 mm, tl. drátu 2,2 mm, které bude k lanům fixováno speciálními C-kroužky. Sloupky plotu se pak dále kotví kolmo, případně v úklonu do max 10° ke skalnímu svahu pomocí ocelového lana Ø 10 mm opět k tyči s kovaným okem. Lana jsou upevňována pomocí lanových svorek pro příslušný průměr lana. Všechny kotevní prvky jsou antikorozně ošetřeny základním a vrchním nátěrem.

V příloze *D.1.1.1 Situace stavby* je zaznačena předběžná linie plotu, nicméně přesné umístění a sklon těžkého ochranného plotu určí přímo na místě po odstranění vegetace a očištění skalních ploch geotechnický dozor / AD.

D.1.2.1.7 Dokončovací práce

Po dokončení prací bude demontováno provizorní zajištění staveniště, staveniště bude uklizeno, pozemky uvedeny do vyhovujícího stavu a dokončená stavba bude předána objednateli.

D.1.2.1.8 Závěrečné zhodnocení a doporučení

Provedením navržených opatření budou ze skalního svahu odstraněny veškeré nestabilní části, čím se pochopitelně eliminuje riziko skalního řícení do prostoru paty předmětného svahu. Žádné sanační opatření nezamezí dalšímu zvětrávání a ani nezpomalí jeho přirozený proces.

Ovšem výrazně sníží dopady projevů zvětrání – skalní řícení, pravidelný opad úlomků a částí ze skalních svahů do ohroženého prostoru. Opad menších částí navětralé horniny (do cca 100 mm) bude tedy probíhat přirozenou cestou i nadále.

Navržená a provedená sanační opatření není možné považovat za jednorázové, trvalé a nevyžadující údržbu. Trvalá funkce sanačních opatření se neobejde bez pravidelné údržby a revize. Doporučujeme min. 1x ročně prohlídku skalního svahu geotechnikem se zhodnocením stavu ochranných opatření. Pravidelnou revizi, respektive údržbu ochranných opatření doporučujeme min. 1x za dva roky. Bez pravidelné údržby bude velmi razantně snížena účinnost a životnost opatření a zvýší se riziko ohrožení.

Není nutné provádět uvedené udržovací práce v masivním rozsahu, ale odborným a efektivním postupem může být trvale zajištěna bezpečnost provozu a zdraví osob. Pravidelná údržba skalního svahu a technických konstrukcí by měla vycházet z oblastí:

- pravidelná údržba případné vegetace a odstraňování náletové a narušující vegetace
- pravidelné odstraňování odvětralých částí a labilních bloků
- pravidelné odtěžování a obnova akumulčních prostorů a napadané suti
- revize a obnova prvků zajištění v případě poškození mimořádnou událostí případné doplnění sanačních opatření v případě zhoršení lokálních partií svahu z hlediska dlouhodobého.

V Chomutově, dne 10.11.2021

Zpracoval:

MGR. PETR MAYER

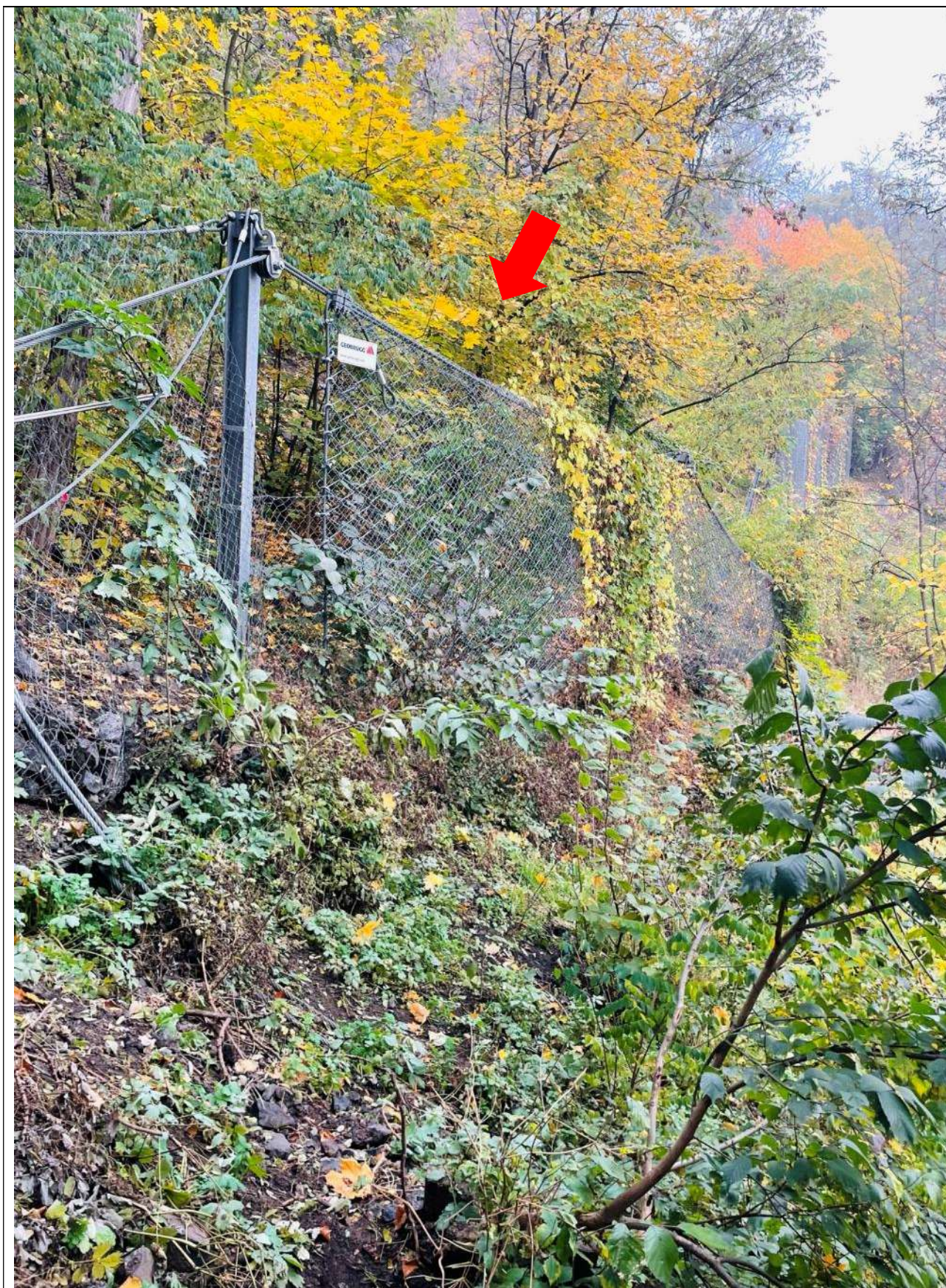
Schválila:

ING. BARBORA VANČUROVÁ
Autorizovaný inženýr pro geotechniku

Příloha 01 Fotodokumentace



Celkový pohled na charakter řešené části skalního masivu v období 10/2021



Dynamická záchytná bariéra, instalovaná v těsném sousedství



Pohled do vrchních partií řešené lokality



Charakter opadávajících částí skalního masivu



Celkový pohled na řešenou část lokality v období 08/2021



Dtto

Příloha 02 Harmonogram prací



HARMONOGRAM STAVEBNÍCH PRACÍ

Název stavby: Čajkovského – sanace skalního svahu – dozajištění
Název části: -
Zadavatel: Statutární město Ústí nad Labem, Velká Hradební 2336/8, 400 11 Ústí nad Labem

SKUPINA PRACÍ	POPIS SOUBORU PRACÍ	MĚSÍC																											
		I.														II.													
PŘÍPRAVNÉ PRÁCE	- Zprístupnění a provizorní zajištění staveniště a jeho odstraňování																												
	- Geodetické vyřízení stavby																												
SANAČNÍ PRÁCE	- Odstranění vzrostlého náletu																												
	- Očištění skalního svahu, odštěpení nestab. bloků, obnova akumulčního prostoru a ruční přesun hmot																												
DOKONČOVACÍ PRÁCE	- Instalace těžkého ochranného plotu výšky 3,0 m																												
	- Dokončovací práce a uklid staveniště																												
	- Geodetické práce po výstavbě																												