

B SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

č. zakázky 2022-10-01

SM/21/341 – STABILIZACE SKALNÍHO SVAHU VOLETINY NAD DOMEM č. p. 116 – PD



TIŠNOV, ŘÍJEN 2022

OBSAH:

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY.....	2
B.2 CELKOVÝ POPIS STAVBY	5
B.2.1 Základní charakteristika stavby a jejího užívání	5
B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení	6
B.2.3 Celkové technické řešení.....	6
B.2.4 Bezbariérové užívání stavby.....	7
B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby	7
B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení	7
B.2.7 Základní popis stavebních objektů.....	8
B.2.8 Zásady požárně bezpečnostního řešení	8
B.2.9 Úspora energie a tepelná ochrana	8
B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí	9
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.....	10
B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA.....	13
B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY	13
B.8.1 Technická zpráva	13
B.8.2 Výkresy	20
B.8.3 Harmonogram výstavby	20
B.8.4 Schéma stavebních postupů.....	20
B.8.5 Bilance zemních hmot.....	20
B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ.....	20

TIŠNOV, ŘÍJEN 2022

B.1 POPIS ÚZEMÍ STAVBY

Předmětná stavba se nachází v městské části Trutnova, ve Voletinách. Jedná se především o prostor nad posledním domem v údolí, s č. p. 116 a konkrétně na pozemcích viz Tab. č. 1. Dále již pokračuje zalesněné erozní údolí Voletinského potoka.

Dotčený skalní svah je vyvinut ve dvou úrovních. Spodní část je rozvinuté šířky cca 25 m, výšky až 10 m s generelním sklonem 79°. Za horní hranou svah pak pokračuje ve sklonu 37° až k patě skalního pilíře. Horní část je rozvinuté šířky cca 20 m, výšky až 16 m s generelním sklonem 88°.

Horninový masiv je tvořen sedimentárními horninami spodního permu (stáří cca 270MA – saxon), reprezentovanými na bázi červenohnědými vápnitými pískovci až arkózovitými pískovci s polohami aleuropelitů a nadložními červenohnědými slepenci až brekciovými slepenci trutnovského souvrství. Orientace svahu je k JZ.

Skalní svah je v současné době celoplošně porostlý náletovou vegetací a vzrostlými stromy s prokazatelným expanzním účinkem kořenového systému.

Tab. č. 1 – Pozemky dotčené stavbou

Parcela číslo	Katastr. území	Výměra [m ²]	Způsob využití	Dočasný záb. [m ²]	Trvalý záb. [m ²]	Vlastníci, jiní oprávnění dle KN
220	Voletiny	75	jiná pl., ost. pl.	74	0	SJM Klon Radim a Klonová Pavlína Československé armády 105 533 12 Chvaletice
223	Voletiny	4 216	trv. travní porost	319	0	SJM Klon Radim a Klonová Pavlína Československé armády 105 533 12 Chvaletice
578/4	Voletiny	141 655	lesní pozemek	444	0	KH kraj, hospodář Česká lesnická akademie Trutnov Lesnická 9, Horní Předměstí 541 01 Trutnov
Celkem				837	0	

V rámci plánované stavební akce si Královéhradecký kraj nechal 5 – 6/2021 vypracovat inženýrskogeologický průzkum, společností JIP – Ing. Jiří Petera, který dokumentuje a hodnotí stav a stabilitu předmětného skalního masivu nad objektem domu s č. p. 116. Stabilita skalního svahu (metodika RSR-PR) byla vyhodnocena jako kriticky labilní a také míra rizika, podle které je daný svah zařazen do kategorie vysokého rizika.

Královéhradecký kraj si dále nechal 10/2022 vypracovat doplňkový inženýrskogeologický průzkum, společností Geotechnika Holý, který dokumentuje a hodnotí stav a stabilitu předmětného skalního masivu nad objektem domu s č. p. 116.

Kategorie rizika ohrožení prostoru pod skalním svahem (Lysenko 1997) byla stanovena takto:

- III – vysoké riziko vzhledem k aktivitě opadávání,
- $FS \leq 1,0$ – hlavním pohybem je gravitační opad.

Jako další bylo použito bodové hodnocení celkové stability svahu:

- podle hodnocení RMR = 52 b. (Bieniawski 1973) je stav masivu uspokojivý,

- podle hodnocení $SMR_{min} = 45$ b. tř. III (Tomás et al. 2007) je svah částečně stabilní,
- podle hodnocení $Q_{slope} = 0,10$ při maximálním stabilním sklonu $45,0^\circ$ (Barton a Bar 2015) je stávající svah nestabilní ($F_s = 0,57$),
- podle hodnocení Rothovou metodou (Roth 1954) je maximální stabilní sklon stěny $85,4^\circ$ a tedy stávající $F_s = 0,97$ – svah je nestabilní (nelze ovšem zohlednit více systémů odlučnosti).

V obou případech byly průzkumem odhaleny výrazně nestabilní partie skalního svahu, které mají vysoký potenciál k iniciaci skalního řícení. Provoz, majetek a zdraví osob, pohybujících se pod skalním svahem, jsou tak nadále v přímém ohrožení.

Projektová dokumentace byla zpracována takovým způsobem, aby přírodní, kulturní a estetické hodnoty dotčeného území byly stavbou ovlivněny co nejméně. Umístěním a provedením stavby se nepředpokládá ohrožení žádného zvláště chráněného druhu (ZCHD) rostlin a živočichů.

Území stavby se nenachází na území maloplošných (MZCHÚ) a velkoplošných (VZCHÚ) zvláště chráněných území, a také není součástí žádné evropsky významné lokality (EVL), či vyhlášené ptačí oblasti (PO).

Stavba se nenachází na území národního geoparku, či geoparku UNESCO a nezasahuje do území žádné biosférické rezervace. Územím stavby neprochází žádná osa EECONET koridoru, je však součástí EECONET území: Zóna zvýšené péče o krajinu. Toto chráněné území předmětná stavba nijak neovlivní.

Z pohledu územního systému ekologické stability (ÚSES) se stavba nenachází v oblasti nadregionálního biokoridoru a nezasahuje do území žádného nadregionálního biocentra nebo regionálního biokoridoru, či biocentra. Územím stavby neprochází žádná osa regionálního, či nadregionálního biokoridoru.

Území stavby se nachází v krasovém a pseudokrasovém území Sudet, jednotky Krasová a pseudokrasová území Západních Sudet. Toto chráněné území předmětná stavba nijak neovlivní.

Území stavby nezasahuje do žádného ochranného pásma (OP) vodních zdrojů, přírodních léčivých zdrojů, či nádrží. Nezasahuje do žádného záplavového území, aktivní zóny záplavového území a do žádné chráněné oblasti pro akumulaci vod, či odběry vody pro lidskou spotřebu.

V průběhu stavby nesmí dojít ke spadu materiálu do koryta Voletinského potoka a veškerý výkopek bude ihned odvážen mimo záplavové území. Zahájení a ukončení prací bude v dostatečném předstihu (min. 1 týden) oznámeno na Povodí Labe s. p., provozní středisko Hradec Králové. Realizaci stavby nedojde ke změně stávajících odtokových poměrů daného území, či změně říčního profilu pod skalním svahem.

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

Předmětný skalní svah zatím nebyl Českou geologickou službou zařazen do katalogu Svahových nestabilit.

Stavba nevyvolá zásah do zemědělského půdního fondu (ZPF).

Stavba se nenachází v OP silnice, které je (dle § 30, odst. 2, zákona č. 13/1997 Sb.) pro silnice II. a III. třídy a místní komunikace II. třídy vymezeno vzdáleností 15 m od osy vozovky nebo od osy přílehlého jízdního pásu.

Území stavby se nenachází v obvodu dráhy a ani nezasahuje do OP dráhy, které je (dle § 8, odst. 1, zákona č. 266/1994 Sb.) u dráhy celostátní a u dráhy regionální, vymezeno vzdáleností 60 m od osy krajní koleje, nejméně však ve vzdálenosti 30 m od hranic obvodu dráhy. Obvod dráhy je pak (dle § 4, odst. 2, zákona č. 266/1994 Sb.) u dráhy celostátní a u dráhy regionální, vymezen svislými plochami vedenými hranicemi pozemků, které jsou určeny pro umístění dráhy a její údržbu.

Stavba se nachází v OP lesa, které je (dle § 14, odst. 2, zákona č. 289/1995 Sb.) vymezeno vzdáleností do 50 m od okraje lesního pozemku (PUPFL). Jedná se o pozemek s parcelním číslem 192, 227, 509/1 a 509/3 v katastrálním území Voletiny. Tyto pozemky předmětná stavba nijak neovlivní. Avšak pozemek s parcelním číslem 578/4 v témže katastrálním území bude stavbou přímo dotčen, viz část C.4 Zákres do KN – odnětí a omezení PUPFL.

V rámci stavby je navrženo dočasné odnětí části pozemku PUPFL s parcelním číslem 578/4 v katastrálním území Voletiny, v celkovém rozsahu 0,0444 ha. Důvodem pro návrh zřízení dočasného odnětí je realizace vlastní stavby pro zajištění nestabilního skalního svahu, viz část D.1.2.2 Situace stavby.

V rámci zajištění nestabilního skalního svahu je nutné některé záchytné konstrukce instalovat ve vyšších partiích skalního svahu a také je nutné provést přetažení ocelových sítí až za hranu degradovaného skalního masivu, která se nachází již na výše zmiňovaném pozemku PUPFL. Instalace těchto technických konstrukcí bude tedy provedena částečně i na tomto pozemku.

Z výše uvedeného důvodu a také z důvodu doporučené pravidelné revize a údržby technických prvků sanace a skalního svahu jako celku, tedy i nad a pod zajištěnou částí, je navrženo zřízení trvalého omezení části předmětného pozemku PUPFL v celkovém rozsahu 0,0444 ha. Konkrétně bude řešeno až po provedení stavby, dle skutečného zaměření všech technických prvků sanace.

Vlastní návrh pro dočasné odnětí a trvalé omezení, viz část C.4 Zákres do KN – odnětí a omezení PUPFL. Základní informace o předmětných pozemcích viz následující tabulka.

Tab. č. 2 – Pozemek PUPFL, který je stavbou přímo dotčen

Parcela číslo	Katastr. území	Výměra [m ²]	Způsob využití	Dočasné odnětí [ha]	Trvalé omez. [ha]	Vlastníci, jiní oprávnění dle KN
578/4	Voletiny	141 655	lesní pozemek	0,0444	0,0444	KH kraj, hospodář Česká lesnická akademie Trutnov Lesnická 9, Horní Předměstí 541 01 Trutnov

Celkem	0,0444	0,0444
---------------	--------	--------

Co se týká technické infrastruktury, území stavby koliduje s vedením inženýrských sítí (nebo zasahuje do jejich OP), v majetku nebo správě těchto společností:

.....

Jejich přibližná poloha je zakreslena v části C.3 *Koordinační situační výkres* a je pouze orientační, dle dostupných podkladů příslušných správců.

Před zahájením stavebních prací nechá zhotovitel stavby prokazatelně ověřit, vytyčit a přehledně zdokumentovat stávající IS v celém zájmovém území stavby. Přesné umístění

stávajících IS (přesná poloha a hloubka), bude případně ověřena provedením kopaných sond. Podle místního šetření se na daném území nenachází žádná stávající IS, která by musela být řešena její dočasnou, či trvalou přeložkou.

V průběhu stavby nesmí dojít k poškození, či porušení žádného z vedení stávajících IS. Zhotovitel stavby bude plně respektovat všechny skutečnosti, respektive všechna všeobecná ustanovení jednotlivých správců stávajících IS pro práci v jejich OP a provedení stavby bude plně v souladu se všemi jejich podmínkami, které jsou uvedené v doložených souhlasných stanoviscích, viz část E Dokladová část.

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

Jedná se o novou stavbu, charakteru terénních úprav daného území. Stavební práce se týkají pouze skalního svahu nad objektem domu s č. p. 116 a netýkají se domu samotného. Stav domu, odvodnění ani jiných provozních věcí objektu není předmětem této projektové dokumentace, respektive stavby.

Vlastní stavba nevyžaduje členění na stavební objekty. V rámci stavby dojde k provedení těchto souborů stavebních prací:

- Dočasné zajištění staveniště a jeho odstranění
- Vytyčení inženýrských sítí a prvků stavby
- Demontáž stávající dřevěné kůlny
- Odstranění vzrostlé vegetace
- Očištění skalního svahu
- Odtěžení nestabilních bloků
- Obnova akumulčního prostoru
- Lokální kotvení skalních bloků
- Zajištění skalního svahu ocelovou sítí 80 x 100 mm
- Dynamická bariéra výšky do 5 m
- Ochranný plot výšky do 2 m
- Instalace geotechnického monitoringu

Statické a kinematické posouzení navržených konstrukcí viz příloha části *D.1.2.1 Technická zpráva*.

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.

Nutným předpokladem provedení navrhovaných stavebních prací (především čištění a odtěžování skalního masivu) je realizace dočasného zajištění staveniště pod konkrétní částí skalního svahu a omezení pobytu v domě. Časový požadavek na omezení v průběhu stavby vychází z návrhu harmonogramu stavebních prací, který je přílohou části *D.1.2.1 Technická zpráva*.

Předpokladem zdárného dokončení stavby je také morfologická a geometrická shoda PD se skutečností v terénu. Proto musí být stavební práce na zajištění skalního svahu prováděny za pravidelného geotechnického dozoru nebo projektanta stavby.

Všechny stavební práce budou řešeny mobilními přenosnými zdroji energie a stavba jako taková nevyžaduje řešení hospodaření s energiemi či dešťovou vodou. Stavba nebude napojena na veřejné, či soukromé zdroje energií a médií. Předpokládané produkované množství a druhy odpadů, včetně jejich plánovaného koncového využití, viz kapitola *B.8.1 Technická zpráva*. Bilance zemních hmot, viz kapitola *B.8.5 Bilance zemních hmot*.

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.

Celková doba výstavby vychází z návrhu harmonogramu stavebních prací, který je přílohou části *D.1.2.1 Technická zpráva*. Projekt předpokládá realizaci vlastní stavby v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu stavebníka a dalších vyplývajících požadavků na realizaci stavby. Orientační doba výstavby činí 50 dní a orientační náklady stavby 12 – 14 mil. Kč bez DPH.

Stavba po dokončení nevyžaduje zřizování vlastního ochranného či bezpečnostního pásma.

Stavba nevyžaduje zkušební provoz a po dokončení bude předána do užívání najednou. Prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu není předmětné pro tuto stavbu.

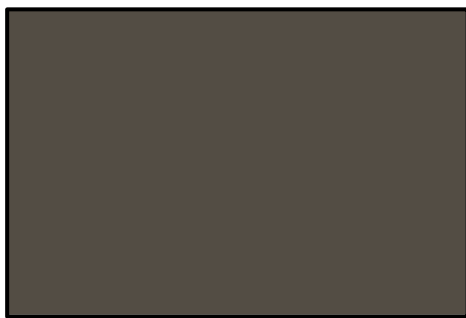
Doposud nebylo vydáno žádné rozhodnutí o povolení výjimky z technických požadavků na stavby, či jiných.

B.2.2 Celkové urbanistické a architektonické řešení

Navrhovaná stavba bude realizována v intravilánu města. Po jejím dokončení budou hlavními viditelnými prvky pouze síťovaná část skalního svahu, ochranný plot a dynamická bariéra. Původní urbanistická funkce území zůstane zachována.

Provedená sanace nebude mít zásadní vliv na vnímání skalního svahu a v konečném důsledku nebude mít vliv ani na dotčenou lokalitu.

Krycí (vrchní) vrstvy PKO budou provedeny v barevném odstínu RAL 7013.



Obr. č. 1 – Barevný odstín RAL 7013

B.2.3 Celkové technické řešení

Návrh technického řešení stavby je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu a v souladu se závaznými stanovisky všech správců stávajících IS, dotčených orgánů a subjektů,

kteřé jsou nedílnou součástí této dokumentace, viz část *E Dokladová část*. Zásadní úprava technického řešení se nepředpokládá.

Zhotovitel stavby bude plně respektovat všechny skutečnosti a provedení stavby bude plně v souladu se všemi podmínkami, které jsou uvedeny ve všech doložených stanoviscích.

Před zahájením stavebních prací bude nejdřív provedeno dočasné zajištění staveniště pod konkrétní částí skalního svahu a omezení pobytu v domě. Zhotovitel stavby nechá prokazatelně ověřit, vytyčit a přehledně zdokumentovat všechny stávající IS v celém zájmovém území stavby, včetně vytyčení všech navržených prvků stavby.

V rámci vlastní stavby bude horolezeckým způsobem provedeno odstranění vzrostlé vegetace s odstraněním kořenového systému. Ten bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny. Podrobně viz kapitola *B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav*.

Dále bude horolezeckým způsobem provedeno očištění skalního svahu. Budou odstraněny svahové pokryvy a povrchově narušené partie čištěných ploch a současně bude horolezeckým způsobem provedeno odtěžení nestabilních bloků. Geotechnikem vytipované skalní bloky budou zajištěny lokálním kotvením a z akumulárního prostoru bude odtěžena napadaná suť.

Stěžejním sanačním opatřením je instalace kotvené ocelové sítě, dynamické bariéry a ochranného plotu v předem vytyčených a geotechnikem odsouhlasených liniích. Stávající dřevěná kůlna bude kompletně demontována a nahrazena novým, zahradním domkem na nářadí.

V závěru stavebních prací bude instalován geotechnický monitoring na geotechnikem vytypovaných místech skalního masivu.

B.2.4 Bezbariérové užívání stavby

Stavba nevyžaduje splnění požadavků na bezbariérové řešení stavby.

B.2.5 Bezpečnost při užívání stavby

Navržená záchytná zařízení jsou dimenzována na pád horniny o maximálním možném výpočtovém (nominálním) objemu. Veškeré práce na očištění, odtěžení a kotvení skalního svahu musí být provedeny tak, aby nedošlo k překročení tohoto objemu, jehož hodnota činí 10 m³.

Pokud by došlo k pádu většího objemu horniny, není možné dodržet bezpečnou deformační zónu za jednotlivými dynamickými bariérami a zároveň nelze zaručit jejich navrženou energetickou účinnost a stabilitu. Bezpečný stav masivu po provedení sanačních prací musí určit a odsouhlasit geotechnický dozor a v případě rozdílu mezi stavem in situ a předpoklady PD ihned upozorní projektanta.

Stavba nevyžaduje další zvláštní opatření pro zajištění bezpečnosti během užívání.

B.2.6 Základní popis technologických objektů a technických zařízení

Na stavbě nebudou instalovány žádné technologické objekty, ani technická zařízení.

B.2.7 Základní popis stavebních objektů

Současný stav předmětného skalního svahu viz kapitola *B.1 Popis území stavby*.

Nově navržené řešení pro zajištění nestabilního skalního svahu spočívá v provedení těchto souborů stavebních prací:

- Dočasné zajištění staveniště a jeho odstranění
- Vytyčení inženýrských sítí a prvků stavby
- Demontáž stávající dřevěné kůlny
- Odstranění vzrostlé vegetace
- Očištění skalního svahu
- Odtěžení nestabilních bloků
- Obnova akumulčního prostoru
- Lokální kotvení skalních bloků
- Zajištění skalního svahu ocelovou sítí 80 x 100 mm
- Dynamická bariéra výšky do 5 m
- Ochranný plot výšky do 2 m
- Instalace geotechnického monitoringu

B.2.8 Zásady požárně 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.

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.

Zhotovitel zajistí, že po dobu výstavby nebude zvýšeno nebezpečí požáru a budou dodržována stanovená požárně bezpečnostní opatření, tj. zabezpečí stanovení a dodržování podmínek požární bezpečnosti při provozované činnosti ve smyslu § 15 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů.

Vzhledem k charakteru stavby, ve vazbě na § 41 vyhlášky č. 246/2001 Sb., o požární prevenci, je obsah požárně bezpečnostního řešení přiměřeně omezen. Po dokončení stavby není nutné zřizovat zabezpečení stavby proti požáru. Použité materiály jsou nehořlavé. Jedná se o stavbu, kdy nejsou navrhovány žádné stavební objekty a nejsou navrhována žádná ochranná pásma v návaznosti na požární bezpečnost.

Stávající úroveň zajištění požární bezpečnosti dotčeného území je zachována, jako například zajištění příjezdu ke stávajícím nástupním plochám pro požární techniku, popřípadě k vnějším odběrným místům zdrojů požární vody apod. V dané lokalitě se nenachází žádný vodní hydrant.

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, či dešťovou vodou. Stavba nebude napojena na veřejné, či soukromé zdroje energií a médií.

B.2.10 Hygienické řešení stavby, požadavky na pracovní prostředí

Hygienické řešení stavby, či požadavků na pracovní a komunální prostředí není předmětné pro tuto stavbu.

B.2.11 Zásady ochrany stavby před negativními účinky vnějšího prostředí

Všechny kotevní prvky a sloupy záchytných konstrukcí budou opatřeny PKO ještě před instalací do vrtu / betonové patky, přičemž přetažení systému PKO do vrtu / betonové patky bude min. 200 mm. Základní nátěr musí být proveden dílensky, štětcem a na celý ocelový profil. Krycí (vrchní) vrstvy PKO budou provedeny v barevném odstínu RAL 7013.

Plošné síťové prvky budou opatřeny typovou protikorozní ochranou, žárovým pokovením drátu slitinou zinku nebo slitinou zinku a hliníku ($Zn + 5 \% Al$). Ocelová lana budou opatřena typovou protikorozní ochranou, žárovým pokovením drátu (pozinkováním). Způsob a provedení PKO kotevních prvků bude dle ČSN EN 1537: Provádění speciálních geotechnických prací – Horninové kotvy. Minimální projektem požadovaná PKO všech prvků je 245 g/m².

Korozní agresivita atmosféry, ve které budou navržené technické konstrukce umístěny, je stanovena na stupeň C4 (vysoká). Jedná se především o nadzemní části ocelových sloupů záchytných konstrukcí a ty části kotevních prvků, které budou nad povrchem skalního masivu.

Požadovaná minimální životnost PKO, přiměřena předpokládané životnosti navržených konstrukcí, je stanovena jako V (vysoká, 15 – 25 let) s četností plánované údržby (čištění a mytí) 1x ročně.

B.3 PŘIPOJENÍ STAVBY NA TECHNICKOU A DOPRAVNÍ INFRASTRUKTURU

Stavba nevyžaduje připojení na technickou a dopravní infrastrukturu a ani pro realizaci vlastní stavby nebude zřizována žádná nová, přístupová dopravní trasa. Dojde pouze k využití stávajících dopravních tras a ploch v okolí dané lokality, viz část C.3 *Koordinační situační výkres*.

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 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 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

Stavba nevyžaduje návrh dopravně-inženýrského opatření.

B.5 ŘEŠENÍ VEGETACE A SOUVISEJÍCÍCH TERÉNNÍCH ÚPRAV

Skalní svah je v současné době celoplošně porostlý náletovou vegetací a vzrostlými stromy s prokazatelným expanzním účinkem kořenového systému. Náletem jsou míněny dřeviny průměru kmene do 10 cm (obvod kmene do 32 cm), měřeného ve výšce cca 1,3 m nad zemí.

Odstraňování vegetace bude realizováno 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.

Po provedení zajištění prostoru budou zahájeny horolezecké práce na odstranění vzrostlé vegetace v projektu vymezeném rozsahu. Bude provedeno odstranění travin a náletových dřevin s odstraněním kořenového systému v celkovém rozsahu 957 m² a bude odstraněno 34 ks nevhodných stromů s průměrem kmene do 300 mm. Kořenový systém bude ponechán pouze v místech, kde by mělo odstranění negativní vliv na celistvost horniny skalního masivu. K odstranění kořenů bude použito mechanických prostředků. Použití chemických (herbicidních) prostředků je zcela vyloučeno.

Dřevní hmota bude během realizace na místě zpracována rozřezáním na manipulační díly a štěpkováním. Kusové dřevo bude deponováno na pozemku stavebníka, kterému bude následně také předáno. Pařezy a dřevní štěpka budou naloženy na silniční vozidla a odvezeny na doporučenou skládku. Nakládání s odpady je podrobně zpracováno v kapitole *B.8 Zásady organizace výstavby*.

Vegetační porost skalního svahu je nežádoucí. Vlivem expanzního účinku kořenového systému dochází k degradaci a výraznému urychlení eroze skalního masivu. Z tohoto důvodu, po provedení stavebních prací, náhradní výsadbu nedoporučujeme. Vzhledem k navrženému technickému řešení nedojde k poškození stromů v sousedství stavby ani ostatní vzrostlé zeleně.

V rámci stavby nejsou navržena žádná biotechnická či protierozní opatření.

B.6 POPIS VLIVŮ STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ A JEHO OCHRANA

Provádění stavebních prací dočasně naruší životní prostředí v místě stavby. Stavba je navržena a bude provedena takovým způsobem, aby neohrožovala život, zdraví a zdravé životní podmínky uživatelů okolních staveb a pozemků a ani živočichů na místní prostředí vázaných. Tedy tak, aby negativní vliv stavby na životní prostředí byl minimalizován.

Ochrana životního prostředí zahrnuje činnosti, jimiž se předchází znečišťování nebo poškozování životního prostředí, nebo se toto znečišťování omezuje a odstraňuje. Při dodržování základních podmínek ochrany životního prostředí je nutné řídit se ustanoveními zákona č. 100/2001 Sb. o posuzování vlivu na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů, vše v platném znění. A dále zákonem č. 114/1992 Sb. o ochraně přírody a krajiny (národní parky, chráněné krajinné oblasti, národní přírodní rezervace, přírodní rezervace, národní přírodní památky, přírodní památky) a lokality zařazené do soustavy Natura 2000 a přírodní parky a řešit problematiku i v ostatních souvisejících oblastech.

Při realizaci stavby nebudou používány žádné technologie nebo látky, které přímo i nepřímo ohrožují životní prostředí. Provedením navržených stavebních úprav skalního svahu nedojde k negativním zásahům do životního prostředí. Stavební činnost bude probíhat v souladu s platnou legislativou v problematice ochrany životního prostředí, přírody a krajiny.

Podmínky příslušného odboru životního prostředí budou při stavbě zohledněny. Případné havarijní stavy ve vztahu k přírodnímu prostředí, vzniklé v době výstavby, je nutno hlásit příslušnému orgánu ochrany přírody.

Některé další právní předpisy:

- Zákon č. 201/2012 Sb., o ochraně ovzduší
- Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách

- Zákon č. 477/2001 Sb., o obalech a o změně některých zákonů
- Zákon č. 541/2020 Sb., o odpadech
- Nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015 – 2024
- Vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů
- Vyhláška č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady

Při provádění stavby bude dočasné zhoršení životního prostředí minimalizováno například těmito opatřeními:

- stavba bude realizována dle projektové dokumentace a optimálního harmonogramu stavby,
- trvání stavby bude časově minimalizováno,
- všichni pracovníci na stavbě budou před zahájením prací řádně proškoleni a seznámeni se způsoby a postupy provádění jednotlivých stavebních prací, které neohrožují životní prostředí v místě stavby,
- budou dodrženy všechny předpisy manipulace se stavebními stroji a materiálem,
- na stavbě bude použita taková mechanizace, která svým provozem nebude extrémně zatěžovat okolí hlukem, exhalacemi ani prašností,
- přeprava zeminy, suti a stavebních materiálů bude realizována po schválených přepravních trasách,
- v době suchého a větrného počasí bude prováděno kropení prašných ploch,
- znečištěná vozidla budou před vjezdem na veřejné komunikace zbavena nečistot,
- bude prováděna pravidelná kontrola čistoty komunikací v blízkosti stavby,
- komunikace znečištěné provozem stavby budou neprodleně řádně očištěny (manuálně nebo mytím vodou).

Povinnosti provozovatele zdroje hluku stanoví zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví. Hygienické limity hluku pak upravuje prováděcí právní předpis, kterým je nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Pro fyzické i právnické osoby určují tyto předpisy povinnost činit potřebná opatření na snížení hluku a dbát, aby pracovníci i ostatní občané byli vystaveni hluku v co nejmenší míře. Zejména musí dbát na to, aby nebyly překročeny nejvyšší přípustné hladiny hluku, které jsou určeny uvedenými předpisy.

- *Hluk z provozu:*
Není předmětné pro tuto stavbu, hluková zátěž daného území se nemění.
- *Hluk z provádění stavby:*
Zhotovitel může používat jen stroje, jejichž emise hluku byla posouzena v rámci schválení typu stroje a u nichž nedošlo k nárůstu hlučnosti následkem zhoršení jejich technického stavu. Zhotovitel je povinen dodržovat stanovená opatření na ochranu proti škodlivému působení hluku na okolí a vlastní pracovníky. Dále bude splněna korekce pro stanovení hygienických limitů hluku v chráněném venkovním prostoru staveb pro hluk ze stavební činnosti, dle nařízení vlády č. 272/2011 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů. Opatření ke snížení hlukové zátěže musí zamezit překročení limitních hodnot, které závisí na typu území. Nejvyšší přípustná ekvivalentní hladina akustického tlaku je 50 dB pro denní dobu, s korekcí +10 dB pro chráněné venkovní prostory ostatních staveb.

Organizační opatření na ochranu před hlukem po dobu realizace stavby:

- hlučné stavební práce budou prováděny v pracovních dnech v denní dobu (od 7:00 do 21:00),
- v době nočního klidu od 21:00 do 7:00 můžou probíhat pouze manuální bezhlučné práce
- řidiči nákladních aut po příjezdu na staveniště a po dobu čekání na stavbě musí vypnout motor,
- budou kombinovány hlukově náročné práce s pracemi o nízké hlučnosti (snížení ekvivalentní hladiny),
- staveništní dopravu organizovat dle možností mimo obydlené zóny,
- v maximální možné míře budou na stavbě využity stavební mechanismy se sníženou hlučností,
- použitá technika bude udržována v řádném technickém stavu.

Uvedená organizační opatření se týkají pouze oblastí situovaných v blízkosti chráněných prostorů z titulu ochrany proti hluku (v tomto případě obytné objekty). Vzhledem k situování skalního svahu převážně v neobydleném území, však zpravidla nebudou daná opatření nutná.

Stavební práce budou probíhat ve svahu, gravitačně odvodněném a během stavby a také po jejím dokončení nedojde ke zhoršení stávajících odtokových poměrů.

Po dobu stavby je nutno zabránit odtoku splachů ze staveniště (zemina, suť atd.). Dodavatel zabezpečí stavbu a mechanizaci proti možnému úniku ropných látek nebo jiných nebezpečných látek a stavba bude realizována za těchto podmínek:

- na staveništi nebudou prováděny opravy ani údržba stavebních strojů,
- plnění palivy a doplňování maziv bude, až na nezbytně nutné výjimky, prováděno mimo staveniště,
- sklad zásobního paliva a maziva musí být odpovídajícím způsobem zajištěn proti potencionálním únikům paliva (uzamčený sklad, zachytná bezodtoková jímka atd.),
- pod vozidla a mechanismy budou instalovány úkapové vany,
- bude prováděna separace odpadů, hlavně nebezpečných,
- po dobu stavby je nutnost zabránit odtoku splachů ze staveniště,
- na stavbě bude přítomna mobilní havarijní souprava.

Za havárii se vždy považují případy závažného zhoršení nebo mimořádného ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod ropnými látkami, zvláště nebezpečnými látkami, popřípadě radioaktivními zářiči a radioaktivními odpady, nebo dojde-li ke zhoršení nebo ohrožení jakosti povrchových nebo podzemních vod v chráněných oblastech přirozené akumulace vod nebo v OP vodních zdrojů. Tuto problematiku řeší podrobně Havarijní plán.

Případné havarijní stavy ve vztahu k přírodnímu prostředí, vzniklé v době výstavby, je nutno neprodleně hlásit Hasičskému záchrannému sboru České republiky nebo jednotkám požární ochrany nebo Policii České republiky, případně Správě chráněné krajinné oblasti. Hasičský záchranný sbor České republiky a Policie České republiky jsou povinni neprodleně informovat o jim nahlášené havárii příslušný vodoprávní úřad. Stavba bude vybavena Sorpční drtí a Hydrofobní rašelinovou sorpční drtí, které budou použity v případě úniku ropných látek. Kontaminovanou zeminu je nutno odstranit do hloubky 50 cm, přemístit ji do připravených sudů a provést následně

její dekontaminaci. Stavba nebude mít po dokončení žádný přímý negativní vliv na žádné vodní zdroje.

Před zahájením stavebních prací je zhotovitel stavby povinen aktualizovat Havarijní plán a předložit ho ke schválení příslušnému úřadu.

B.7 OCHRANA OBYVATELSTVA

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

B.8 ZÁSADY ORGANIZACE VÝSTAVBY

B.8.1 Technická zpráva

Všechny stavební práce budou řešeny mobilními přenosnými zdroji energie. Stavba nevyžaduje připojení na technickou a dopravní infrastrukturu a ani pro realizaci vlastní stavby nebude zřizována žádná nová, přístupová dopravní trasa. Dojde pouze k využití stávajících dopravních tras a ploch v okolí dané lokality, viz část C.3 *Koordinační situační výkres*.

Přístup na staveniště a transport osob a materiálů bude prioritně po místní silnici. Přístup pracovníků ke skalnímu svahu bude pak probíhat trasami pro pěší, pak už jenom horolezeckým způsobem. Přístup ke skalnímu svahu přes soukromé pozemky s parcelním číslem 220 a 223 v katastrálním území Voletiny, je možný pouze s písemným souhlasem vlastníka, viz část C.3 *Koordinační situační výkres*.

Celková doba výstavby vychází z návrhu harmonogramu stavebních prací, který je přílohou části D.1.2.1 *Technická zpráva*. Projekt předpokládá realizaci vlastní stavby v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu stavebníka a dalších vyplývajících požadavků na realizaci stavby. Orientační doba výstavby činí 50 dní a orientační náklady stavby 12 – 14 mil. Kč bez DPH.

Stavba po dokončení nevyžaduje zřizování vlastního ochranného či bezpečnostního pásma.

Stavba nevyžaduje zkušební provoz a po dokončení bude předána do užívání najednou. Prozatímní užívání stavby ke zkušebnímu provozu není předmětné pro tuto stavbu.

Požadavky na zajištění bezpečného a plynulého provozu v daném úseku, v průběhu stavby, viz kapitola B.4 *Dopravní řešení*.

Zařízení staveniště (ZS) a manipulační plochy (MP) budou vždy umístěny ve vymezeném obvodu staveniště a s písemným souhlasem vlastníka na pozemcích s parcelním číslem 220 a 223 v katastrálním území Voletiny, viz část C.3 *Koordinační situační výkres*. ZS bude řešeno pomocí 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 atd.

ZS a MP budou splňovat všechny podmínky majitele pozemku a všechny dotčené pozemky budou po dokončení stavebních prací uvedeny do původního stavu. Přibližná poloha ZS viz část C.3 *Koordinační situační výkres*. Přesný rozsah a umístění doporučených ploch ZS a MP, určí stavebník v koordinaci se zhotovitelem stavby a vlastníkem předmětných pozemků.

Stavba bude realizována na pozemcích viz *Tab. č. 1* a vyvolá pouze dočasný zábor, nutný pro realizaci vlastní stavby. V rámci stavby nedojde k výkupu pozemků, respektive staveb nebo jejich částí.

Stavba nevyžaduje řešení bezbariérových obchozích tras a ani žádné úpravy pro bezbariérové užívání výstavbou dotčených staveb.

Požadavky na odstranění vzrostlé vegetace ze skalního svahu a náhradní výsadbu viz kapitola *B.5 Řešení vegetace a souvisejících terénních úprav*.

Stavební práce budou probíhat ve svahu, gravitačně odvodněném a během stavby a také po jejím dokončení nedojde ke zhoršení stávajících odtokových poměrů.

Bilance zemních prací a hmot viz kapitola *B.8.5 Bilance zemních hmot*.

Ochrana životního prostředí při výstavbě, včetně opatření pro minimalizaci dočasného zhoršení životního prostředí při provádění stavby, viz kapitola *B.6 Popis vlivů stavby na životní prostředí a jeho ochrana*.

Průběh, rozsah a koordinace postupu stavebních prací musí být prováděn pod stálým dozorem geotechnika a za autorského dozoru projektanta. Podrobný plán ZOV předloží zhotovitel stavby 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.

Stavební práce budou provedeny v souladu s platnými předpisy a nařízeními příslušných ČSN. Prokázání jakosti výrobků použitých pro stavbu bude provedeno podle zákona č. 22/1997 Sb. a nařízení vlády č. 163/2002, včetně souvisejících nařízení vlády a zároveň budou dodrženy předepsané technologické postupy prací. Práce musí provádět pracovníci příslušné kvalifikace pod odborným dozorem.

Stavba nevyžaduje výjimky z platných předpisů a norem.

Přesný technologický postup bude upřesněn před realizací stavby zhotovitelem s přihlédnutím k místním podmínkám a koordinaci jednotlivých činností při výstavbě, podmínkám provozu a požadavkům stavebníka. Před zahájením stavebních prací je zhotovitel stavby povinen aktualizovat Havarijní plán a předložit ho ke schválení příslušnému úřadu.

Při provádění stavby je nutné dodržovat základní podmínky pro zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, které jsou dány nařízením vlády č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů a z tohoto vyplývajících předpisů.

Bezpečnost a ochrana zdraví při práci se dále řídí zákonem č. 309/2006Sb., zákon, kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších předpisů a zákonem č. 262/2006Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Z hlediska BOZP je nezbytná koordinace prací koordinátorem BOZP. Stavba svým objemem prací přesáhne parametry stanovené § 15 odst. 1 zákona č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci), ve znění pozdějších

předpisů, kdy „celková předpokládaná doba trvání prací a činností bude delší než 30 pracovních dnů, ve kterých budou vykonávány práce a činnosti a bude na nich pracovat současně více než 20 fyzických osob po dobu delší než 1 pracovní den“.

Všichni pracovníci musí být před vstupem na staveniště a do prostoru kolejíště seznámeni s možnými riziky a musí být patřičně proškoleni pracovníkem BOZP.

Při provádění prací musí být v závislosti na rozsahu jejich realizace splněny požadavky nařízení vlády 375/2017 Sb., a to v rozsahu nezbytném pro zajištění jejich bezpečnosti, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů České republiky. Současně budou dodržovány příslušné předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ustanovením technických norem a bezpečnostních a hygienických předpisů, a také příslušné předpisy požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

Právní a ostatní předpisy k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (vymezení pojmu je uvedeno v ustanovení § 349 odst. 1 zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce) jsou předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a technické normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně a předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a chemickými přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví, pokud upravují otázky týkající se ochrany života a zdraví.

Při výstavbě bude dodržována vyhláška ČÚBP a ČBÚ č. 324/1990 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, včetně souvisejících technických norem a právních předpisů České republiky. Současně budou dodržovány příslušné předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany k jednotlivým profesním činnostem.

Pracovníci musí být pravidelně seznamováni s příslušnými předpisy a nařízeními z hlediska bezpečnosti práce. Za plnění úkolů v péči o bezpečnost a ochranu zdraví při práci odpovídají vedoucí pracovníci na všech stupních řízení. Pracovníci a návštěvníci stavby musejí být na staveništi vybaveni ochrannými pomůckami.

Všichni pracovníci budou před zahájením stavebních prací vstupem na staveniště seznámeni s příslušnými bezpečnostními předpisy a technologickým postupem prací. Za bezpečnost a ochranu zdraví při práci zodpovídá dodavatel stavby, který vypracuje pro stavbu plán BOZP. Po vyhodnocení koordinátorem BOZP je dle zákona č. 309/2006 Sb. § 15/1 zadavatel stavby povinen doručit oznámení o zahájení prací, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli.

Výkopy musí být řádně ohrazeny a za snížené viditelnosti na veřejných místech osvětleny.

Při zjištění neznámých podzemních sítí musí být ihned vyrozuměn dozor stavebníka, který rozhodne o dalším postupu.

Na pracovišti bude dodržován pořádek a čistota. Protipožární pomůcky musí být udržovány v pohotovosti a použitelném stavu. Na staveništi budou vyvěšena telefonní čísla integrované pomoci (první pomoc, policie a hasiči).

Při práci na skalních svazích 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, tvorbě 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.

Dále je nutno dodržovat ustanovení ostatních bezpečnostních předpisů a norem pro provádění jejich činností.

Některé základní právní předpisy:

- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci)
- Nařízení vlády č. 591/2006Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- Nařízení vlády č. 592/2006 Sb., o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
- Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- Nařízení vlády č. 375/2017 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů
- Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- Nařízení vlády č. 201/2010 Sb., o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- Nařízení vlády č. 390/2021 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků
- Zákon č. 251/2005 Sb., o inspekci práce
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů

- ČSN 83 9061 Technologie vegetačních úprav v krajině – Ochrana stromů, porostů a vegetačních ploch při stavebních pracích

Výše uveden „Přehled právních předpisů“ z oblasti BOZP ve stavebnictví byl stanoven k datu zpracování projektové dokumentace s tím, že při jakékoliv změně či novelizaci těchto předpisů je zhotovitel povinen tyto dodržovat a naplňovat, včetně všech ostatních souvisejících zákonů, vyhlášek, nařízení vlády a příslušných ČSN.

Jakákoliv zodpovědnost ze strany objednatele a zhotovitele za nedodržování uvedených a ostatních právních předpisů nemůže být přenášena na zpracovatele tohoto dokumentu.

Všichni pracovníci, podílející se na realizaci stavebních prací, budou s předpisy prokazatelně seznámeni a také musejí mít prokazatelně zdravotní způsobilost. Další odborná způsobilost podle technologického postupu a použitého strojního zařízení (například obsluha strojních zařízení a mechanizace atp.).

Veškerý odpad, který vznikne realizací stavby, bude charakteru odpadu ostatního v podobě kamenité suti (zemina a kamení) a dřevní hmoty (pařezy a dřevní štěpka). Všechny odpady budou shromažďovány řádně utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií v souladu s vyhláškou č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů. Vzniklý stavební odpad lze opětovně použít nebo recyklovat pouze v souladu s vyhláškou č. 273/2021 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady, tj. prokázání nepřekročení limitních koncentrací škodlivin dle přílohy č. 10.

Se všemi vzniklými odpady bude naloženo především v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, ve znění pozdějších předpisů a v souladu s předpisy vydanými k jeho provedení (zákon o odpadech), bude dodržována hierarchie způsobů nakládání s odpady dle § 9a zákona o odpadech, dále budou dodržovány obecné povinnosti dle § 12 zákona o odpadech. S odpady bude dále také nakládáno v souladu s Plánem odpadového hospodářství Královéhradeckého kraje, kterého závazná část je definována vyhláškou Královéhradeckého kraje č. 1/2016.

Podmínky dle zákona o odpadech (§ 9a Hierarchie nakládání s odpady a § 16 povinnosti původců odpadů):

- Odpady z realizace stavby budou shromažďovány utříděné podle jednotlivých druhů a kategorií (vyhláška č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů).
- Bude dodržena hierarchie způsobů nakládání s odpady, tj.:
 - předcházení vzniku odpadů,
 - příprava k opětovnému použití,
 - recyklace odpadů,
 - jiné využití odpadů, např. energetické využití (není míněno spalování odpadů původcem),
 - odstranění odpadů.
- Dle předchozího bodu budou odpady přednostně využity nebo předány k využití oprávněné firmě.
- Ke kolaudačnímu řízení budou předloženy doklady a „Závěrečná zpráva o nakládání s odpady“, z nichž bude patrné, jakým způsobem bylo s odpady naloženo.

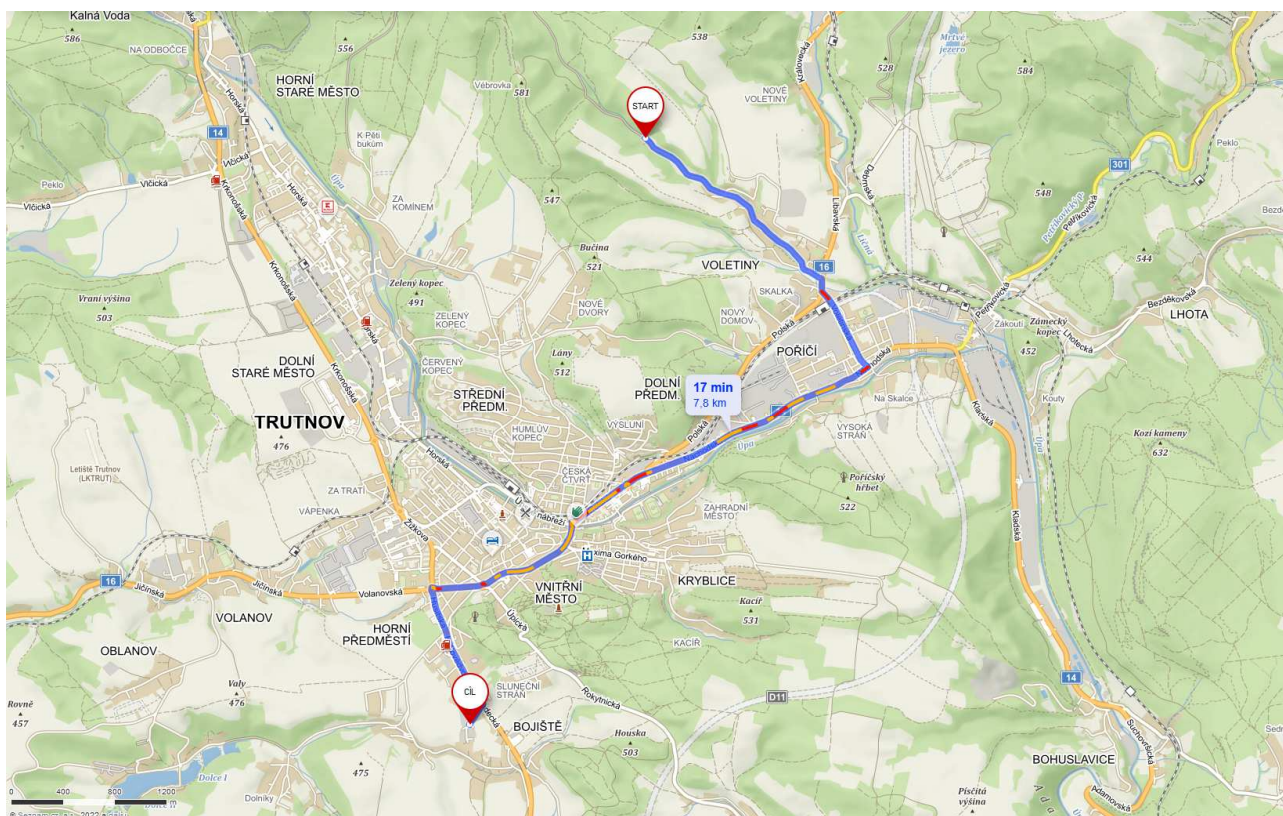
Nakládání s odpady bude prováděno dále také v souladu s vyhláškami č. 94/2016 Sb., o hodnocení nebezpečných vlastností odpadů, č. 8/2021 Sb., o Katalogu odpadů a posuzování vlastností odpadů, č. 437/2016 Sb., o podmínkách použití upravených kalů na zemědělské půdě č. 384/2001 Sb., o nakládání s PCB ve znění pozdějších předpisů a rovněž v souladu s dalšími souvisejícími zákony jako jsou zákon č. 254/2001 Sb., vodní zákon, č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, atd.

Za původce veškerého stavbou vyprodukovaného odpadu bude považován zhotovitel stavby, který povede o odpadech jednoduchou evidenci, kde bude uvedeno skutečné množství vzniklých odpadů a bude doložen způsob jejich dalšího 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. 541/2020 Sb., § 7 odst. 1 o hodnocení nebezpečných vlastností.

Na základě nařízení vlády č. 352/2014 Sb., o Plánu odpadového hospodářství České republiky pro období 2015 – 2024, vzniká povinnost recyklovat a opětovně používat min. 70 % stavebních a demoličních odpadů. Královéhradecký kraj aktuálně nemá pro vytěžený materiál (zemina a kamení) další využití a ani skladovací kapacitu pro jeho využití v budoucnu. Z tohoto důvodu bude všechn vytěžený materiál (zemina a kamení), dřevní hmota (pařezy a dřevní štěpka) předán do příslušného zařízení určeného pro skládkování a recyklaci odpadu.

K tomuto účelu doporučujeme využít zařízení v okolí dané lokality, například skládka odpadů TRANSPORT Trutnov s. r. o., ve vzdálenosti přibližně 8 km, viz obrázek níže. Tato skládka provozuje také kompostárnu a recyklaci stavebních materiálů. V případě omezené kapacity zařízení je možné využít druhé provozovny, také v Trutnově.



Obr. č. 7 – Doporučená skládka odpadů v dané lokalitě (zdroj: mapy.cz)

Tab. č. 2 – Předpokládaný výčet druhů a celkového množství materiálu určeného k recyklaci

P. č.	Katalogové číslo odpadu, dle vyhlášky č. 8/2021 Sb.	Množství [t]	Nakládání s vybouranými stavebními materiály, dle vyhlášky č. 273/2021 Sb.
1	17 05 04: Zemina a kamení neuvedené pod č. 17 05 03	1 695,47	Odpad je možné předat do zařízení k využívání odpadů formou recyklace, 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 07: Odpady z lesnictví	7,98	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, zavalení 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.

Konkrétní skládku nebo další příslušné zařízení k nakládání s odpady, včetně prověření jejich kapacit, aby bylo zajištěno odstranění, případně využití všech druhů a množství odpadů vzniklých realizací stavby, je povinný si zajistit zhotovitel stavby s ohledem na vzájemnou koordinaci se stavebníkem. Zhotovitel bude zároveň při zajišťování kapacit skládek počítat s tím, že množství odpadů může být v rámci každé kategorie až o 20 % vyšší.

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.

B.8.2 Výkresy

Charakter a rozsah stavby nevyžaduje zpracování samostatné výkresové části organizace výstavby. Relevantní návrhy a údaje uvedené v obsahu kapitoly *B.8.1 Technická zpráva* (obvod a přístupy na staveniště, doporučené účelové plochy, dopravní trasy atd.) viz části *C.3 Koordinační situační výkres*.

B.8.3 Harmonogram výstavby

Návrh harmonogramu stavebních prací viz příloha části *D.1.2.1 Technická zpráva*. Projekt předpokládá realizaci vlastní stavby v období měsíců března až listopadu s upřesněním dle plánu stavebníka a dalších vyplývajících požadavků na realizaci stavby.

B.8.4 Schéma stavebních postupů

Charakter a rozsah stavby nevyžaduje zpracování schémat stavebních postupů.

B.8.5 Bilance zemních hmot

V rámci stavby nejsou navrženy žádné nové zásypové materiály, či skryvky ornice a podorníčních vrstev.

Veškerý druhotně vzniklý materiál, z očištění a odtěžení skalního svahu a obnovy akumulčního prostoru, bude charakteru odpadu ostatního v podobě kamenité suti (zemina a kamení). Nakládání s tímto materiálem je obsahem kapitoly *B.8.1 Technická zpráva*.

B.9 CELKOVÉ VODOHOSPODÁŘSKÉ ŘEŠENÍ

Stavba nevyžaduje celkové vodohospodářské řešení.

V Tišnově, dne