



Smlouva o dílo ev. č. DS202401183

zavřená dle § 2586 a násl. zák. č. 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů

I. Smluvní strany:

Objednatel: **STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC**

Nám. Dr. E. Beneše 1

460 59, Liberec 1

IČ: 00 26 29 78

Zastoupené Ing. Jaroslavem Zámečnickem, CSc., primátorem města

ve věcech smluvních zastoupené Ing. arch. Ing. Jiřím Jand'ourkem, náměstkem primátora pro architekturu, veřejný prostor a dopravní stavby

/dále jen objednatel/

Zhotovitel: **HELPING VÝŠKOVÉ PRÁCE s.r.o.**

se sídlem: Moskevská 532/60, 101 00 Praha 10 - Vršovice

zastoupený: Jaromírem Peškou, jednatelem společnosti

IČ: 27700810

DIČ: CZ27700810

zapsaný v obchodním rejstříku vedeném Městským soudem v Praze, oddíl C, vložka 203037

/dále jen zhotovitel/

II. Předmět smlouvy

Zhotovitel se zavazuje, že na svůj náklad a na své nebezpečí provede níže specifikované dílo ve sjednané době. Objednatel se zavazuje dílo převzít a zaplatit cenu za jeho provedení.

III. Dílo a místo plnění

1. Dílem se dle této smlouvy rozumí sanace skalních svahů u ulice Chrastavská, Liberec. V rámci stavby bude částečně horolezeckým způsobem a strojní technikou provedeno odstranění vegetace v rozsahu 120 m², dále budou provedeny odkopávky a obnova akumulčního prostoru v rozsahu 26 m³, úprava sklonu svahu v rozsahu 115 m², budou instalovány kotevní prvky na ploše v rozsahu 17 ks, kotevní prvky na obvodu v rozsahu 23 ks a dále dojde k instalaci New Jersey bariér v rozsahu 6 m. Na stávající opěrné zdi dojde k zajištění jednoho částečně vyvaleného segmentu.
2. V rámci plnění této smlouvy bude provedeno: odstranění dřevin; příprava svahu pro zajištění stability - odstranění stávajících nevyhovujících konstrukcí a odtěžení části silně zvětralých

poloh svahu, úprava sklonu svahu, úprava akumulčního prostoru v patě; instalace kotveny ocelových sítí doplněných trojrozměrnou protierozní geomatrací připevněné pomocí samozávrtných tyčí v délkách 2 -4 m; okraje sítí budou připevněny k obvodovému lanu o průměru 10 mm, sítě budou do masivu kotveny pomocí celozávrtových samozávrtných kotev; kotvení prefa bloku stávající zdi za pomoci 2 ks samozávrtných tyčí délky min 3 metry; instalace prefabrikovaných betonových bariér v délce 6 m pro vymezení akumulčního prostoru.

3. Veškeré práce je zhotovitel povinen provádět dle dokumentace zpracované Týmem dopravního inženýrství s.r.o., se sídlem: Moskevská 532/60, 101 00 Praha 10, autorizovaná osoba: Ing. Miroslav Rykl - ČKAIT: 0400329, výkazu výměr, této smlouvy o dílo a požadavků objednatele.
4. Místo plnění: ulice Chrastavská, pozemek p. č. 5127/2 v k. ú. Liberec, Liberec.
5. Účelem díla je zamezit možnému skalnímu řízení, pádu bloků či úlomků horniny, zpomalení procesu eroze a docílení dostatečné ochrany osob a majetku nacházejících se na ohrožených pozemcích pod skalním svahem.

IV. Podmínky provádění díla

1. Smluvní strany se dohodly na těchto svých zástupcích:

Zástupce zhotovitele: Jaromír Peška



Stavbyvedoucí zhotovitele: Ing. Václav Poledník



Zástupce objednatele
ve věcech technických: Leoš Vašina
e-mail: vasina.leos@magistrat.liberec.cz
tel.: 485 243 458

2. Zhotovitel se zavazuje provádět dílo podle této smlouvy, technologických postupů vztahujících se k prováděnému dílu, technických listů výrobků, platných norem (zejména SPPK atd.), obecně závazných právních předpisů, specifických požadavků místních orgánů a pokynů objednatele, a to vše s profesionální a náležitou odbornou péčí a rozumnou mírou předvídatelnosti.
3. Bez ohledu na předchozí větu se tímto smluvní strany dohodly, že pokud jakýkoliv dokument anebo pravidlo uvedené výše bude obsahovat jakýkoliv požadavek nad rámec uvedený v obecně závazných právních předpisech (včetně obecně uznávaných technických norem, ať již závazných či doporučujících), nebude taková skutečnost považována za rozpor a zhotovitel bude bez dalšího povinen dodržovat takový přísnější požadavek uvedený v jakémkoliv takovém dokumentu anebo pravidlu.
4. Zhotovitel se před zahájením provádění díla seznámil se všemi podklady a souvisejícími dokumenty nezbytnými k provedení díla, s faktickou místní situací, jakož i situací na trhu a výhledem budoucího vývoje, a s ohledem na takto získané informace a na poslední poznatky a stav vědeckého zkoumání považuje dílo dle této smlouvy (včetně všech příloh a dokumentů souvisejících s dílem) a za podmínek v nich stanovených za řádně a včas proveditelné. Zhotovitel je povinen upozornit objednatele na veškeré zjištěné vady a nedostatky technických podkladů (nebo v předané projektové dokumentaci), a to nejpozději před zahájením prací na příslušné části díla.

5. Kvalita zhotovitelem provedeného díla musí odpovídat požadavkům uvedeným v normách vztahujících se k prováděnému dílu, zejména pak v oborových standardech, případně evropských normách, v obecně závazných právních předpisech a v této smlouvě. Objednatel je oprávněn kvalitu zhotovitelem prováděného díla kdykoli kontrolovat. Během realizace díla se zhotovitel zavazuje klást důraz na maximální kvalitu provedených prací.
6. **Při provádění díla musí být dodrženy, respektovány či splněny:**
 - a. všechny právní předpisy, zejména týkající se ochrany životního prostředí, předpisy na likvidaci odpadů;
 - b. pokyny a připomínky objednatele k provádění díla.
7. Zhotovitel je povinen projednat s objednatelem a od objednatele si nechat předem schválit veškeré změny technologických postupů a ostatní změny při provádění díla atd.

V. Provádění díla

1. O předání místa plnění objednatelem a jeho převzetí zhotovitelem bude sepsán písemný protokol podepsaný oběma smluvními stranami, popř. pověřenými osobami smluvních stran. Zhotovitel není oprávněn odmítnout převzetí místa plnění bezdůvodně nebo pro důvody nebránící zahájení plnění, jinak platí, že místo plnění bylo předáno v den označený ve výzvě objednatele.

VI. Cena za dílo

1. Cena za provedení díla je smluvními stranami dohodnuta ve výši 906.670,19 Kč s DPH (dále také jen „celková cena díla“), a to na základě cenové nabídky zhotovitele podané na „**Udržovací práce na skalním svahu u ul. Chrastavská, Liberec, p. p. č. 5127/2 – k.ú. Liberec**“. Jde o částku maximální a pevně stanovenou, platnou po celou dobu realizace díla. Cena zahrnuje veškeré náklady zhotovitele nezbytné k řádnému, úplnému a kvalitnímu provedení díla.

Cena díla činí:

cena celkem bez DPH	749.314,21 Kč
DPH	157.355,98 Kč
cena celkem s DPH	906.670,19 Kč

2. Zhotovitel podpisem této smlouvy prohlašuje, že prověřil skutečnosti rozhodné pro určení výše ceny plnění.
3. Cena může být změněna pouze v souvislosti se změnou DPH. Objednatel je oprávněn odečíst cenu nedodaných výrobků nebo neprovedených prací vyčíslených podle nabídkového rozpočtu, který tvoří přílohu č. 1 této smlouvy - v případě snížení rozsahu prací, po odsouhlasení objednatelem.
4. Cena nesmí být měněna v souvislosti s inflací české měny, hodnotou kursu české měny vůči zahraničním měnám či jinými faktory s vlivem na měnový kurs, stabilitou měny nebo cla.

VII. Doba provedení díla

1. Zhotovitel se zavazuje převzít staveniště do 5 kalendářních dnů od doručení výzvy objednatele a do tří kalendářních dnů od protokolárního předání staveniště zahájit plnění. Zaslání této výzvy objednatele zhotoviteli se předpokládá v průběhu měsíce května 2024.

2. Zhotovitel se zavazuje dílo dle této smlouvy zrealizovat a předat bez vad a nedodělků objednateli do 60 kalendářních dnů od protokolárního předání staveniště. Za okamžik splnění (provedení díla), respektive jeho dílčí části se považuje den protokolárního předání dokončeného díla nebo jeho části bez vad a nedodělků objednateli.
3. Zhotovitel je povinen dílo dokončit a objednateli předat nejpozději poslední den lhůty uvedené v této smlouvě. Prodloužení lhůty pro dokončení díla může zhotovitel požadovat pouze v případech, pokud dojde ke zpoždění postupu prací z kterékoli z následujících příčin: neplnění závazku ze smlouvy na straně objednatele z důvodu nedostatku finančních prostředků pro plynulé financování díla objednatel; pozastavení prací z důvodů výhradně na straně objednatele (které nejsou důsledkem vnitřních poměrů, způsobu provádění díla či neplnění závazku ze strany zhotovitele); v důsledku působení vyšší moci, za kterou se pro účely této smlouvy považuje živelná pohroma, jakož i další nepředvídatelné a závažné okolnosti, které strany nezpůsobily, ani jim při vynaložení veškeré péče nemohly zabránit, a pro které nelze v provádění díla pokračovat a včas jej dokončit nebo v případě výskytu víceprací.
4. Zhotovitel je oprávněn přerušit provádění díla v případě nepříznivých klimatických podmínek, které by bránily nebo zcela vylučovaly kvalitní a bezpečné provádění díla nebo by jeho provedení nebylo možné bez porušení technologických postupů, které by mělo vliv na kvalitu prováděných prací. Za nepříznivé klimatické podmínky bránící kvalitnímu a bezpečnému provádění díla jsou považovány např. sněhová pokrývka, vítr o rychlosti nad 75 km/h. Zhotovitel není oprávněn přerušit provádění díla bez souhlasu objednatele nebo jeho technického dozoru, na přerušení díla se smluvní strany dohodnou, a to zápisem do stavebního deníku. Po dobu přerušení díla neplatí lhůta stanovená v čl. VII odst. 2 této smlouvy.

VIII. Předání a převzetí díla

1. Předání a převzetí díla, resp. jeho částí provede zástupce objednatele a zhotovitele, nebo osoba k tomu oprávněná. O předání a převzetí díla, resp. jeho částí bude sepsán písemný protokol.
2. Objednatel souhlasí s předáním a převzetím díla nebo jeho dílčí části i před uplynutím smluvního termínu.
3. Zhotovitel je povinen objednateli předvést při předání díla nebo jeho dílčí části jeho způsobilost sloužit svému účelu.
4. Podmínkou předání a převzetí díla je jeho provedení v kvalitativních parametrech podle zadávací dokumentace, projektové dokumentace, výkazu výměr, této smlouvy, ostatních podkladů či pokynů objednatele, úspěšné provedení zkoušek předepsaných platnými právními předpisy, platnými technickými normami a standardy, k jejichž dodržení se zhotovitel touto smlouvou zavázal, a dále předání níže uvedených dokladů (dále jen „doklady“) objednateli (jsou-li pro dané dílo relevantní), a to zejména:
 - návody k obsluze v českém jazyce, osvědčení, certifikáty, atesty, záruční listy;
 - případné další doklady, jejichž předložení si vyhradí zástupce objednatele zápisem do stavebního deníku nejpozději pět (5) dnů před přejímkou.Seznam dokladů zhotovitel připraví a odsouhlasí se zástupcem objednatele před zahájením přejímky a bude povinen dbát pokynů objednatele na jeho doplnění a provést veškerá opatření k tomu, aby požadovaný či chybějící doklad včas opatřil.

IX. Platební podmínky

1. Objednatel se zavazuje cenu za provedení díla nebo jeho dílčí části, tvořící funkční celek, předem odsouhlasený objednatelem, uhradit na základě faktury vystavené zhotovitelem po předání díla (jeho části) bez vad a nedodělků se splatností 30 dnů ode dne prokazatelného doručení objednateli. Nedílnou součástí faktury bude soupis provedených prací a dodávek, oboustranně odsouhlasený a podepsaný osobami oprávněnými za strany jednatel nebo k tomu stranami pověřenými vyhotovený nejméně ve 2 stejnopisech, určených pro objednatele.
2. Veškeré účetní doklady musejí obsahovat náležitosti daňového dokladu dle zákona č. 235/2004 Sb., o dani z přidané hodnoty, v platném znění. V případě, že účetní doklady nebudou mít odpovídající náležitosti, nebo pokud jejich přílohou nebude účastníky podepsaný soupis provedených prací, je objednatel oprávněn zaslat je ve lhůtě splatnosti zpět zhotoviteli k doplnění, aniž se tak dostane do prodlení se splatností; lhůta splatnosti počíná běžet znovu od opětovného zaslání náležitě doplněných či opravených dokladů.
3. Dodatečné stavební práce nebo dodatečné služby nezbytné pro provedení díla, které nebyly obsaženy v původních zadávacích podmínkách a jejichž potřeba vyvstala v důsledku okolností, které objednatel jednající s náležitou péčí nemohl předvídat, a jejichž rozsah nepřekročí při odečtení stavebních prací, které nebyly realizovány, 30 % z ceny původní veřejné zakázky, musí být před vlastní realizací zaznamenány a zdokumentovány ve stavebním deníku, zhotovitelem oceněny ve změnovém listu a dohodnuty formou písemného dodatku ke smlouvě.

3.1 Pokud realizace změny ovlivní pouze velikost jednotkového množství již existující položky rozpočtu, bude zaznamenána do Změnového listu pod stejným kódem položky při zachování jednotkové ceny. Pokud realizace změny vyvolá potřebu vytvoření nové položky, musí být tato položka zaznamenána v "Soupisu změn" jako nová položka.

3.2 Ke každé nové položce bude formou samostatné přílohy k "soupisu změn" provedena finanční kalkulace zhotovitele vycházející z ceníků stavebních prací (URS v aktuální cenové úrovni); případně dle individuální kalkulace u položek v ceníku URS neobsažených.

3.3 Zhotovitel doloží položkové ocenění všech víceprací a méněprací dle oficiálního ceníku stavebních prací (URS), včetně podrobného zdůvodnění každé položky.

Proti vystavené faktuře, popř. dílčí faktuře, lze v okamžiku její splatnosti započíst uplatněné smluvní sankce či jiné peněžité nároky objednatele vůči zhotoviteli či jeho právnímu nástupci dle čl. X. sankce.

X. Sankce

1. V případě, že zhotovitel nedodrží termín dokončení díla či jeho části dle čl. VII, zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny díla za každý započatý den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.
2. V případě, že zhotovitel nedodrží termíny související s odstraněním případných vad v předmětu plnění dle čl. XIII., odst. 4. a 6., zaplatí objednateli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny díla za každý započatý den prodlení, pokud se strany nedohodnou jinak.
3. V případě, že zhotovitel nepředá dílo nebo jeho část ani v dodatečné 15 denní lhůtě po termínu dle čl. VII., má objednatel právo od smlouvy odstoupit, přičemž nárok objednatele na smluvní pokutu není dotčen.

4. V případě nedodržení kvalitativních parametrů prací a použitého materiálu má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ.
5. V případě jakéhokoli dalšího porušení této smlouvy nad rámec případů v tomto článku uvedených, má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny díla za každý den prodlení a jednotlivý případ porušení, pokud zhotovitel porušení neodstraní do 3 dnů poté, co byl na porušení objednatelem písemně upozorněn.
6. V případě jakéhokoliv porušení povinnosti stanovené čl. XI., má objednatel právo účtovat zhotoviteli smluvní pokutu ve výši 0,2% z celkové ceny díla za každý jednotlivý případ.
7. V případě, že objednatel neuhradí fakturu za provedené dílo ve lhůtě dle čl. IX. odst. 1., může zhotovitel požadovat zaplacení úroku z prodlení ve výši 0,2 % z dlužné částky za každý den prodlení. Objednatel není v prodlení s plněním své povinnosti platit cenu díla, pokud je zhotovitel v prodlení s plněním kterékoliv své povinnosti dle této smlouvy.
8. Uplatnění sankcí bude zhotoviteli oznámeno v písemné formě, e-mailem, zápisem do stavebního deníku.
9. Objednatel si vyhrazuje právo na úhradu smluvní pokuty formou zápočtu ke kterékoliv splatné pohledávce zhotovitele vůči objednateli.
10. Zaplacením smluvních pokut nezaniká právo objednatele na náhradu škody.

XI. Povinnosti zhotovitele

1. Zhotovitel je povinen provádět dílo samostatně, odborně a v souladu s touto smlouvou a platnými právními předpisy.
2. Zhotovitel zodpovídá za škody způsobené při provádění díla nebo v souvislosti s prováděním díla, způsobené všemi osobami a subjekty (včetně poddodavatelů) podílejícími se na provádění předmětného díla, a to po celou dobu realizace, tzn. do převzetí díla objednatelem bez vad a nedodělků, stejně tak za škody způsobené svou činností objednateli nebo třetí osobě na zdraví nebo majetku, tzn., že v případě jakéhokoliv narušení či poškození majetku (např. vjezdů, plotů, objektů, prostranství, inženýrských sítí) nebo poškození zdraví osob je zhotovitel povinen bez zbytečného odkladu tuto škodu odstranit a není-li to možné, tak finančně uhradit.
3. Za tímto účelem má zhotovitel uzavřenu pojistnou smlouvu platnou po celou dobu realizace díla na pojištění škod způsobených při výkonu činnosti třetí osobě a na škody vzniklé z jakékoliv příčiny na prováděném díle včetně materiálů určených k zabudování do díla a včetně zařízení díla, a to v plné výši dohodnuté ceny díla.
4. Zhotovitel je povinen předložit objednavateli pojistnou smlouvu odpovědnosti za škodu dle požadavků v této smlouvě uvedených, a to do 15 dnů od uzavření této smlouvy o dílo, v originálu nebo úředně ověřené kopii. Pokud zhotovitel tuto svoji povinnost nesplní, je objednatel oprávněn od této smlouvy o dílo odstoupit nebo sjednat vlastní pojistnou smlouvu s tím, že veškeré náklady a platby s tím spojené budou odečteny z ceny díla.
5. Zhotovitel odstraní na svůj náklad veškerý odpad ze své činnosti související s provedením díla a okolí uvede do původního stavu.
6. Zhotovitel nese riziko změny okolností ve smyslu ustanovení § 1765 občanského zákoníku.
7. Zhotovitel se zavazuje plně respektovat a dodržet veškerá opatření a termíny stanovené objednatelem k nápravě a odstranění případných nesrovnalostí, nedostatků a závad při provádění

díla, zjištěných v rámci kontrolní činnosti. Za taková opatření objednatele jsou považována i opatření a požadavky zástupce objednatele ve věcech technických, pokud objednatel výslovně nestanoví jinak.

8. Zhotovitel se zavazuje zajistit informovanost o průběhu provádění prací v dostatečné míře a předstihu v souvislosti s využíváním a případným omezením provozu (obslužnost, parkování, provoz zařízení, výuka žáků atd.).
9. Zhotovitel se zavazuje oznámit objednateli neprodleně všechny podstatné změny a skutečnosti, které mají vliv nebo mohou mít vliv, nebo souvisejí s předmětem smlouvy, nebo se jakýmkoliv způsobem předmětu smlouvy dotýkají.
10. Zhotovitel nesmí přerušit plnění dle této smlouvy na víc než pět po sobě jdoucích dní, nebo na více než celkem deset dní v průběhu celé realizace díla, toto ustanovení neplatí pro přerušení plnění z důvodů předem odsouhlasených objednatelem, komplikací a nepředvídatelných okolností na straně objednatele, klimatických podmínek a technologických přestávek nutných k zdárnému a úplnému dokončení díla.
11. Zhotovitel je povinen provádět dílo tak, aby byly zachovány estetické, ekologické, funkční a urbanistické vlastnosti a funkce místa plnění.
12. Zhotovitel je povinen provádět dílo, tak aby svou činností nezasahoval do možnosti veřejnosti nerušeně využívat veřejná prostranství na území objednatele nad míru, která je nezbytně nutná k řádnému a bezpečnému provádění díla dle této smlouvy.
13. Pracovníci určení zhotovitelem k provádění díla musí být odborně způsobilí, musí disponovat potřebnými oprávněními k jejich pobytu a zaměstnání na území České republiky, oprávněními pro výkon prací v rámci provádění díla a jejich kvalifikace musí odpovídat minimálním požadavkům stanoveným v této smlouvě.
14. Zhotovitel je povinen nakládat s veškerými odpady vzniklými při provádění díla dle této smlouvy v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb., o odpadech v účinném znění.
15. Zhotovitel je povinen vést písemné záznamy o provádění díla a o tom, jak naložil s veškerými odpady vzniklými při provádění díla tak, aby byl kdykoliv na žádost objednatele schopen prokázat řádné provedení jakékoli části díla.
16. Zhotovitel je povinen přizpůsobit výběr použité techniky, strojů a nářadí podmínkám v místě plnění. Nesmí dojít k poškození povrchů (např. dlažba) nebo znečištění soukromých pozemků vedoucích k místu plnění ani k poškození majetku (např. zde stojící vozidla).
17. Zhotovitel je povinen předávat podklady týkající se položkového rozpočtu (oceněného výkazu výměr), soupisů provedených prací (zjišťovací protokoly), změn během provádění prací (dodatky) a faktur za práce v průběhu realizace díla také v elektronické podobě.
18. Zhotovitel se zavazuje veškeré práce provádět bezpečně a šetrně s ohledem na přilehlou obytnou zástavbu.
19. Zhotovitel se zavazuje plně respektovat a dodržet veškerá opatření a termíny stanovené objednatelem k nápravě a odstranění případných nesrovnalostí, nedostatků a závad při provádění díla, zjištěných v rámci kontrolní činnosti. Za taková opatření objednatele jsou považována i opatření a požadavky technického dozoru objednatele a autorského dozoru, pokud objednatel výslovně nestanoví jinak.
20. Zhotovitel je povinen dodat k veškerým prvkům, které budou dodány a instalovány, příslušné technické listy a osvědčení do 5 dnů od nabytí účinnosti smlouvy.

21. Zhotovitel s ohledem na místní situaci (využití části pozemků p. č. 5135/1, 5136/2 vše v katastrálním území Liberec) před zahájením prací projedná harmonogram a postupu prací s majitelem soukromého pozemku, přes který jediný přístup na pozemky objednatele a místa sanace svahů a dále touto cestou projedná se zástupcem místních občanů z domu pod masivem. Dále bude provedena fotodokumentace stavu dlažby na soukromém pozemku před zahájením prací.
22. Zhotovitel se v rámci plnění této smlouvy zavazuje zajistit:
- důstojné pracovní podmínky, plnění povinností vyplývajících z právních předpisů České republiky, zejména pak z předpisů pracovněprávních, předpisů z oblasti zaměstnanosti a bezpečnosti ochrany zdraví při práci, a to vůči všem osobám, které se na plnění smlouvy budou podílet; plnění těchto povinností zajistí zhotovitel i u svých poddodavatelů;
 - řádné a včasné plnění finančních závazků svým poddodavatelům za podmínek vycházejících ze smlouvy uzavřené mezi zhotovitelem a objednatelem;
 - eliminaci dopadů na životní prostředí ve snaze o trvale udržitelný rozvoj.

XII. Spolupůsobení objednatele

1. Objednatel se zavazuje dohodnutým způsobem spolupůsobit, provedené dílo převzít a zaplatit sjednanou cenu.
2. Časové prostoje zaviněné objednatelem, které prokazatelně přerušují práci zhotovitele, jsou nezapočítatelné do prodloužení plnění díla, a o tuto dobu se prodlužuje termín plnění díla.

XIII. Záruky na dílo

1. Dílo má vady, jestliže provedení díla neodpovídá výsledku určenému v této smlouvě.
2. Zhotovitel poskytuje smluvní záruku na dílo po dobu 36 měsíců od předání a převzetí díla. Záruka na jakost díla se vztahuje na vady vzniklé před uplynutím záruční doby, které jsou objednatelem uplatněny nejpozději v poslední den záruční doby.
3. Zhotovitel je povinen provést veškeré práce související s realizací díla v souladu s příslušnými právními předpisy, standardy a normami a v souladu s kvalitativními i kvantitativními požadavky objednatele uvedenými v zadávací dokumentaci, dokumentaci udržovacích prací, smlouvě o dílo nebo výkazu výměr.
4. Zhotovitel se zavazuje odstranit zjištěné vady a nedodělky do 5 pracovních dnů od uplatnění reklamace objednatelem, pokud nebude s ohledem na charakter vady se zástupcem objednatele dohodnuta lhůta delší a pokud to klimatické podmínky dovolí, v takových případech zhotovitel na své náklady zabezpečí vadnou část díla proti vstupu osob.
5. Uplatněním reklamace se dle této smlouvy rozumí písemné vyrozumění zhotovitele s popisem vad a nedodělků (dopisem, datovou zprávou, el. poštou).
6. Termín pro odstranění vad a nedodělků z předávacího protokolu je 5 pracovních dnů ode dne podpisu předávacího protokolu, není-li v předávacím protokolu stanoven jiný termín.
7. Objednatel je povinen písemně oznámit zhotoviteli zjištěné vady díla bez zbytečného odkladu ihned po jejich zjištění.

8. Zhotovitel je povinen o jakékoliv reklamaci vyhotovit záznam, jehož obsahem bude zejména uvedení data reklamacie, charakter vady, způsob vyřízení reklamacie, lhůty vyřízení reklamacie a podpisy smluvních stran či jejich oprávněných zástupců.
9. V případě, že zhotovitel řádně či včas neodstraní vady díla uplatněné v záruce, je objednatel oprávněn:
 - nárok na slevu z ceny díla ve výši přiměřené povaze vady určené objednatelem (dále jen „sleva“);; anebo
 - zajistit odstranění vady jiným profesionálem v oboru opatřeným objednatelem na náklady zhotovitele, a to na základě písemné dohody uzavřené mezi objednatelem a jiným profesionálem s určením rozsahu a ceny prací (dále jen „náklady“). Výši nákladů vyčíslených jiným zhotovitelem objednatel zhotoviteli oznámí a po odstranění vad tyto náklady zhotoviteli objednatel písemně vyúčtuje (vyfakturuje) k zaplacení se splatností do patnácti (15) dnů ode dne obdržení vyúčtování. V případě sporu stran o výši nákladů na odstranění vady jinou osobou, objednatel má právo zajistit znalecký posudek na účet zhotovitele a částka určená znalcem bude považována za oprávněné náklady objednatele na odstranění vady jiným zhotovitelem; anebo
 - odstoupit zcela či zčásti od smlouvy.
10. Objednatel oznámí zhotoviteli bez zbytečného odkladu vady díla, které se projeví v záruční době (dále jen „oznámení vady“). V oznámení vady je objednatel povinen označit místo výskytu vady a popsat její projev a uplatnit dle své volby kterékoli níže uvedené záruční nároky:
 - odstranění vady opravou, anebo dodáním nové či chybějící věci; anebo
 - požadovat vůči zhotoviteli slevu z ceny díla; anebo
 - požadovat odstranění uplatněné vady jiným profesionálem v oboru na účet zhotovitele; přičemž objednatel je oprávněn veškeré své nároky ve vztahu k vytčeným vadám libovolně kombinovat. Objednatel však není oprávněn u vady, která byla napravena opravou či dodáním nové či chybějící věci, současně požadovat slevu z ceny díla.
11. Spolu a vedle shora uvedených záručních nároků má objednatel právo požadovat:
 - sjednanou smluvní pokutu za porušení povinnosti řádně a včas odstranit vady, jakož náhradu škody vzniklou v důsledku vady díla vyskytnuvší se v záruční době; aneboodstoupit (zcela či zčásti) od této smlouvy, pokud jakákoli vytknutá vada nebude ve stanovené lhůtě napravena anebo se vyskytla již nejméně jednou v minulosti.

XIV. Poddodavatelé

1. Zhotovitel je oprávněn využít pro zhotovení dílčích částí díla spolupráce poddodavatelů.
2. V každém případě zhotovitel odpovídá za řádnost a včasnost provedení díla, jako by toto prováděl sám.
3. Změna poddodavatele, prostřednictvím kterého byla prokázána kvalifikace (to se týká i realizačního týmu), je v průběhu plnění díla možná v důsledku objektivně nepředvídatelných skutečností a pouze za předpokladu, že náhradní poddodavatel prokáže splnění kvalifikace ve shodném rozsahu jako poddodavatel původní a rovněž po předchozím písemném souhlasu objednatele.
4. Zhotovitel odpovídá objednateli, že poddodavatelé budou disponovat potřebnými oprávněními, odbornou kvalifikací a dostatkem odborných zkušeností pro provedení dodávky, budou provádět předmět dodávky sami přímo pro objednatele a že poddodavatelé nebudou převážnou část činnosti zadávat dalším podzhotovitelům nebo osobám nemajícím příslušná oprávnění pro činnost nebo povolení k výkonu práce na území ČR.

5. Za způsob provedení a kvalitu prací poddodavatelů na předmětu dodávky díla, za jednání poddodavatele při plnění dodávky, za škody na díle způsobené jednáním nebo opomenutím kterýmkoliv poddodavatelem v průběhu provádění díla odpovídá zhotovitel objednateli jako by tyto činnosti prováděl nebo porušení či škody způsobil sám.
6. Zhotovitel v příslušné smlouvě uzavírané s kterýmkoliv poddodavatelem o provedení dodávky zaváže poddodavatele k povinnosti dodržovat pokyny a instrukce osoby pověřené objednatelem k výkonu technického či jiného dozoru, jakož k povinnosti na žádost objednatele předložit doklady a poskytnout informace o způsobu provádění dodávky (použitých materiálech, technologiích).

XV. Odstoupení od smlouvy

1. Objednatel má právo na odstoupení od smlouvy v případě:
 - prodlení zhotovitele s termínem ukončení plnění o více jak 15 dnů dle smlouvy o dílo;
 - porušení jakékoli povinnosti zhotovitelem, zakotvené v čl. III., IV., V., XI., XIV této smlouvy, když zhotovitel neodstraní včas závadný stav v náhradní desetidenní (10denní) lhůtě;
 - porušení smlouvy zhotovitelem byť jedenkrát podstatně či nejméně dvakrát nepodstatně, za podstatné porušení smlouvy zhotovitelem se považuje rovněž takové porušení jeho smluvní či jiné povinnosti, které důvodně narušuje důvěru mezi smluvními stranami nebo zjevně znemožňuje řádné a včasné dokončení díla;
 - úpadku zhotovitele dle zákona č. 182/2006 Sb., o úpadku a způsobech jeho řešení (insolvenční zákon), v platném znění, nebo při pravomocném zahájení exekuce na závod zhotovitele;
 - porušení povinností zakotvených v právních předpisech, dle kterých je zhotovitel povinen provádět dílo, anebo jimiž se řídí tato smlouva.
2. Odstoupení musí být učiněno písemně a účinnosti nabývá doručením druhému účastníkovi smlouvy, pokud objednatel v odstoupení neurčí jinak.
3. Objednatel je oprávněn odstoupit od celé smlouvy i v případě, že se porušení povinnosti týká pouze části plnění dle této smlouvy. V případě odstoupení je zhotovitel povinen vrátit veškeré plnění přijaté od objednatele dle smlouvy; zhotovitel není oprávněn požadovat vrácení díla, či jeho části, má však právo na náhradu účelně vynaložených nákladů, které dosud vynaložil na zhotovení díla v souladu se smlouvou.
4. Má-li objednatel za to, že zhotovitel nedostatečně zajišťuje kapacity na staveništi (například počet zaměstnanců, délka pracovní doby, množství strojů apod.) a současně zhotovitel neplní sjednaný harmonogram prací anebo dle uvážení objednatele nedodržení harmonogramu prací hrozí, je zhotovitel povinen na základě výzvy objednatele tyto chybějící kapacity neprodleně v dostatečné míře rozšířit a doplnit. Pokud zhotovitel na základě výzvy objednatele nesjedná nápravu v souladu s předchozí větou, je toto považováno za podstatné porušení ustanovení této smlouvy a objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit.
5. Objednatel je oprávněn od smlouvy odstoupit, pokud zhotovitel provádí dílo v rozporu se smlouvou a závadný stav neodstraní bez zbytečného odkladu po výzvě objednatele.
6. Objednatel nepřipouští možnost odstoupení od smlouvy zhotovitelem s výjimkou případu, kdy bude objednatel ve zpoždění s úhradou faktury delší než 120 dní a z důvodů uvedených v právních předpisech, jimiž se řídí tato smlouva.

XVI. Doložky

1. Smluvní strany berou na vědomí, že tato smlouva bude uveřejněna v registru smluv podle zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
2. Smluvní strany berou na vědomí, že jsou povinny označit údaje ve smlouvě, které jsou chráněny zvláštními zákony (obchodní, bankovní tajemství, osobní údaje, ...) a nemohou být poskytnuty, a to šedou barvou zvýraznění textu. Neoznačení údajů je považováno za souhlas s jejich uveřejněním a za souhlas subjektu údajů.
3. Smlouva nabývá účinnosti nejdříve dnem uveřejnění v registru smluv podle § 6 odst. 1 zákona č. 340/2015 Sb., o zvláštních podmínkách účinnosti některých smluv, uveřejňování těchto smluv a o registru smluv (zákon o registru smluv).
4. Smluvní strany berou na vědomí, že plnění podle této smlouvy poskytnutá před její účinností jsou plnění bez právního důvodu a strana, která by plnila před účinností této smlouvy, nese veškerou odpovědnost za případné škody takového plnění bez právního důvodu, a to i v případě, že druhá strana takové plnění přijme a potvrdí jeho přijetí.

XVII. Závěrečná ustanovení

1. Obě strany prohlašují, že tuto smlouvu podepsaly prosty omylu a tísně a toto své prohlášení stvrzují svými podpisy.
2. Změny a doplňky smlouvy jsou možné pouze formou písemných číslovaných dodatků.
3. Tato smlouva je vyhotovena ve třech stejnopisech, z nichž dva výtisky obdrží objednatel a jeden zhotovitel.
4. Pokud není uvedeno jinak, řídí se smluvní vztahy této smlouvy občanským zákoníkem.
5. Smluvní strany souhlasí, že tato smlouva může být zveřejněna na webových stránkách statutárního města Liberec (www.liberec.cz), s výjimkou osobních údajů fyzických osob uvedených v této smlouvě.
6. Uzavření této smlouvy bylo schváleno usnesením Rady města Liberec č. 473/2024 ze dne 7. 5. 2024.

16. 05. 2024

V Liberci dne.....

Ing. arch ing. Jiří Jandourek
náměstek primátora

Za objednatele

Přílohy:

č. 1 - Výkaz výměr – rozpočet

č. 2 – STZ PD

15. 05. 2024

V Liberci dne

Jaromír Peška
jednatel společnosti

Za zhotovitele

Vašina Leoš

Od: [REDACTED]
Odesláno: 14. listopadu 2022 19:08
Komu: Vašina Leoš
Předmět: Liberec, ul. Chrastavská
Přílohy: položkový rozpočet - ul. Chrastavská, Liberec.xlsx

Dobry den pane Vašino,dle dohody posilam nabidku na sanaci svahu v Chrastavske ul, Liberec.Nabidka obsahuje vsechny cinnosti na sanaci svahu " na klic"dle vasich podkladu, vctne minimalizace odpadu/ prebytek bude odstranen na skladku s malou mechanizaci(samozrejme s projednanim vjezdu přilehlých vlastniku pozemku), zajisteni bocniho svahu navrhuji bet. svodidly "New Jersey", ktere po pripadnem prodeji pozemku zustanou v majetku mesta(pro dalsi pouziti v hodnote 74 tis. Kc)- coz myslim je vyhoda..cela akce nevyzaduje stav. povoleni- jedna se o udrzbove prace v delce cca 10 dni.Pokud by bylo neco dalsiho potreba , dejte mi prosim vedet.
S pozdravem Rykl [REDACTED]

HELPING VÝŠKOVÉ PRÁCE s.r.o.
Moskevská 532/60
101 00 Praha 10 - Vršovice
[REDACTED]
www.helping.cz

korespondenční adresa:
HELPING VÝŠKOVÉ PRÁCE s.r.o.
Karlovy 72
591 01 Žďár nad Sázavou

Vašina Leoš

Předmět: FW: Fw:Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec

[REDACTED]
Sent: Friday, December 1, 2023 2:20 PM

To: Vašina Leoš <vasina.leos@magistrat.liberec.cz>

Subject: Fwd: Fw:Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec

[REDACTED]
Datum: 24. 11. 2023 11:18:41

Předmět: Fw:Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec

Ahoj Miro,
přeposílám email - potvrzení ceny na Liberec odesílal jsem ho 12.10. 2023

S pozdravem
Radek Hrubý
stavbyvedoucí
HELPING VÝŠKOVÉ PRÁCE s.r.o.
Moskevská 532/60
101 00 Praha 10 - Vršovice
[REDACTED]
www.helping.cz

korespondenční adresa:
HELPING VÝŠKOVÉ PRÁCE s.r.o.
Karlovy 72
591 01 Žďár nad Sázavou

[REDACTED]
Kopie:
Datum: Thu, 12 Oct 2023 08:01:15 +0200
Předmět: Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec

Dobrý den,

Za firmu Helping výškové práce s.r.o. potvrzuji platnost ceny na akci **Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec.**

SO 1 Skalní svahy, vedle domu - 749 314,21

Celková cena bez DPH - 749 314,21

S pozdravem
Radek Hrubý
stavbyvedoucí

POLOŽKOVÝ ROZPOČET

Stavba: Sanace skalních svahů v ulici Chrastavská, Liberec
 Objekt: SO 1 Skalní svah, vedle domu
 Místo: Liberec, ul. Chrastavská 539/21a
 Zadavatel: Statutární město Liberec, nám Dr. E. Beneše 1/1, 460 59 Liberec
 Zhotovitel: Helping výškové práce s.r.o., Moskevská 532/60, 101 00 Praha 10 - Vršovice

P.č.	Číslo pol.	Název položky	MJ	Množství	Cena / MJ	Celkem
		Cena celkem v Kč bez DPH				749 314,21
		Zařízení a zabezpečení staveniště				45 000,00
1	030001000	Zřízení staveniště	kpl.	1,000	10 000,00	10 000,00
2	065002000	Mimostaveništní doprava materiálů a výrobků	kpl.	1,000	15 000,00	15 000,00
3	020001000	Příprava staveniště, gumové pásy, geotextilie, montáž, demontáž	kpl.	1,000	20 000,00	20 000,00
		Odstranění vegetace, očištění, odtěžení a obnova aku. Prostoru				296 440,11
4	155211112	Očištění skalních ploch horolezeckou technikou - odstr. keřů a stromů do pr. 10 cm vč. stažení k zemi, odklizení na hromady na vzd. do 50 m nebo naložení na dopravní prostředek	m2	119,340	165,00	19 691,10
5	155211122	Očištění skalních ploch horolezeckou technikou - očištění ručními nástroji, motykami a páčidly (10x2,5x1,1x0,05) plocha úseku* plocha skal k očištění*koeficient zohledňující členitost skalního masivu* hloubka zásahu	m3	24,361	2 892,00	70 452,01
6	112201134	Odstranění pařezůD do 500 mm- ve svahu přes 1:5 do 1:2	ks	24,000	2 863,00 Kč	68 712,00 Kč
7	155211311	Odtěžení nestabilních hornin ze skalních stěn horolezeckou technikou, sblížečkou	m3	1,500	5 620,00 Kč	8 430,00 Kč
8	122411101R	Odkopávky a prokopávky v hornině těžitelnosti II, ručně 14*3*1,5	m3	65,000	1 987,00 Kč	129 155,00 Kč
		Lokální kotvení betonového bloku				18 705,000
9	155213613	Trny z inječních zavrtávacích tyčí prováděné horolezeckou technikou zainjektované cem. maltou pr. 32 mm včetně vrtů přenosnými vrtačími kladičky na ztracenou korunku průměru 51 mm, délky 4 do 5 m + matka a podložka	kus	3,000	6 235,000	18 705,000
		Zajištění ocelovou sítí 60x80 mm				313 669,10 Kč

10	155213613R	Trny z injekčních zavrtávacích tyčí prováděné horolezeckou technikou zainjektované cem. maltou pr. 25 mm včetně vrtů přenosnými vrtacími kladivy na ztracenou korunku průměru 51 mm, délky do 4 m + matka a podložka	kus	39,000	3 526,00 Kč	137 514,00 Kč
11	155214111	Montáž ocelové sítě na skalní stěnu prováděná horolezeckou technikou	m2	99,000	651,00 Kč	64 449,00 Kč
12	31319110	sít na skálu s oky 60x80mm drát D 2,2mm povrch galfan 50x2m	m2	118,900	155,00 Kč	18 429,50 Kč
13	693211111	Geomatrace trojrozměrná protierozní/vegetační HDPE	m2	99,000	125,00 Kč	12 375,00 Kč
14	155214112	Montáž geomatry na skalní stěnu prováděná horolezeckou technikou	m2	99,000	695,00 Kč	68 805,00 Kč
15	314 52-2010	Lano ocelové šestipramenné 6 x 19 drátů pozinkované 1770 MPa D 10 mm	bm	38,000	136,00 Kč	5 168,00 Kč
16	155214211	Montáž ocelového lana pro uchycení sítě, prováděná horolezeckou technikou, pr. do 10	bm	45,600	51,00 Kč	2 325,60 Kč
17	283 90-5049	Svorčka pro ocelové lano D 8-10 mm	kus	16,000	58,00 Kč	928,00 Kč
18	283 90-5041	Kroužky pr. dr 3 mm - 1600 ks/karton	bal	1,500	2 450,00 Kč	3 675,00 Kč
Silniční svodidla						55 500,000
19	911 38-1146R	Silniční svodidlo betonové, oboustranné, průběžné, délky 3-4 m, výšky 1,0 m	m	6,000	9 250,00	55 500,00
Projektová činnost						20 000,000
20	13254000	Dokumentace skutečného provedení stavby včetně zaměření a vložení do digitální technické mapy města				20 000,00



**Udržovací práce na skalním svahu u ul. Chrastavská,
Liberec, p. p. č. 5127/2 – k.ú. Liberec**

Technická zpráva


V Praze, prosinec 2023

OBSAH:

1.	Technické a technologické provádění stavby.....	3
	1.1 Základní popis.....	3
	1.2 Popis stávajícího stavu.....	3
	1.3 Přípravné práce.....	4
	1.4 Soubor 01 – Odstranění vegetace.....	4
	1.5 Soubor 02 – Příprava svahu pro zajištění stability.....	4
	1.6 Soubor 03 - Kotvení ocelové sítě.....	4
	1.7 Soubor 04 – Kotvení bloku.....	5
	1.8 Soubor 05 – NEW JERSEY bariéra.....	5
2.	Kapacitní údaje stavby.....	5
3.	Závěrečná doporučení.....	5

1. Technické a technologické provádění stavby

1.1 Základní popis

Zadavatel:	STATUTÁRNÍ MĚSTO LIBEREC Magistrát města Liberec nám. Dr. E. Beneše 1/1 460 59, Liberec 1
Dodavatel:	Tým dopravního inženýrství s.r.o. Moskevská 532/60 Praha 10, 101 00
Autorizovaná osoba:	
Datum zhotovení:	Prosinec 2023
Kraj:	Liberecký
Okres:	Liberec
Obec:	Liberec [563889]
Katastrální území + parcelní číslo:	Liberec [682039]; p.č. 5127/2

1.2 Popis stávajícího stavu

Pruh členité kerné vrchoviny na výrazně porfyrickém granitu až granodioritu při Liberecké kotlině, s hrást'ovými vrchy, strukturně denudačními hřbety a žulovými klenbami se zbytky sníženého třetihorního zarovnaného povrchu a s četnými tvary zvětrávání a odnosu hornin (izolované skály, mrazové sruby, balvanové a blokové akumulace).

Pozemek č. 5127/2, na kterém se nachází skalní svah, v katastrálním území Liberec [682039], se nachází v městské části Nové Město, poblíž ul. Chrastavská. Zájmové území má nadmořskou výšku 351–363 m.n.m. Terén je svažitý, orientován severním směrem. Navržené technické řešení terénních úprav je koncipováno tak, aby došlo k zajištění rizikového svahu se současným projevem svahových nestabilit. Sanační práce na celém svahu budou probíhat částečně horolezeckým způsobem a strojní technikou, za koordináčního dozoru projektanta. V průběhu realizace terénních úprav budou dodržovány veškeré bezpečnostní předpisy a normy.

Po dokončení sanace svahu bude okolní dotčené území uvedeno do původního stavu. Práce budou provedeny na pozemku investora.

Navržený rozsah technických opatření vychází ze zadání a z místního šetření na předmětném místě projektantem. Zajištění poloskalního svahu je navrženo s ohledem na geotechnické podmínky svahu, morfologii, stavu zvětrání, predikci vývoje stavu poloskalních svahů, a hlavně s ohledem na zpevněnou plochu a přilehlé pozemky číslo 5136/2 a 5137/1. Navržené řešení je koncipováno tak, aby byly náklady na údržbu minimalizovány.

1.3 Přípravné práce

Zabezpečení staveniště bude řešeno individuálně v rámci realizace. Zhotovitel bude navržená řešení konzultovat a schvalovat s investorem.

1.4 Soubor 01 – Odstranění vegetace

V prostoru staveniště bude v projektem vymezené ploše odstraněna veškerá náletová vegetace. Náletem jsou míněny dřeviny do průměru kmene 150 mm. **Kácení stromů nad průměr kmene 200 mm nebude provedeno.** Rozsah kácení a odstranění stromů na místě stavby určí projektant. Dojde rovněž k plošnému odstranění travin a drnu na stávajících svazích s jejich druhotným využitím. Kořenový systém náletu bude kompletně odstraněn. Odstraňování kořenů bude provedeno pomocí horolezecké techniky.

1.5 Soubor 02 – Příprava svahu pro zajištění stability

Při realizaci hlavního zajištění svahu je nutné provést odstranění stávajících nevyhovujících konstrukcí a odtěžení částí silně zvětralých poloh svahu. V celé ploše vymezené projektem dojde ke stojní úpravě svahu a odtěžení svrchních nejvíce narušených zemin. Dojde k úpravě sklonu svahu do stabilnějšího sklonu. Mocnost odtěžení svahu se bude pohybovat rozsahu 0,1 – 0,4 m, lokálně může být i 0,6 m. Práce na úpravě svahu bude na místě koordinovat projektant s ohledem a lokální povahu svahu. Během zemních strojních prací nesmí dojít k poškození ostatních prvků. Zemní hmoty budou ihned rozprostřeny nad opěrnou zdí. Záměrem těchto prací je konečný upravený terén, srovnaný do jednotného příčného sklonu, po délce úseku proměnného dle morfologie svahu. Pracemi dojde k nezbytné úpravě akumulčního prostoru v patě. Práce budou probíhat od horní hrany svahu směrem k jeho patě. Při těchto pracích musí být brán zřetel na to, že u paty svahu se nachází horní hrana opěrné zdi. Tento objekt je třeba ochránit před případnými padajícími kameny z čištěného svahu.

1.6 Soubor 03 - Kotvené ocelové sítě

Na připravenou plochu se na vytypovaná místa nainstaluje ocelová síť, která bude podložena trojrozměrnou protierozní geomatraccí a bude připevněna pomocí samozávrtných tyčí v délkách (cca 2–4 m), průměr otvorů bude 51 mm, tak aby bylo dosaženo zabezpečení skalního masivu. Zálivka bude provedena z cementového mléka, nízkotlaká tak, aby se případné trhliny vyplnily a spojily. Jakákoliv navržená a provedená sanační opatření není možné považovat jako jednorázově trvalá a nevyžadující údržbu. Sanační opatření nezamezí dalšímu zvětřování a ani nezpomalí jeho přirozený proces. Sanační opatření zamezí či velmi výrazně sníží dopady projevů zvětřování – skalního zřícení, pravidelného opadu úlomků a částí ze skalní stěny do prostoru pod ní.

Odhalené, očištěné skalní stěny budou zajištěny proti vypadávání bloků horniny ocelovými kotvami nebo sítěmi. Doporučujeme použít např. celozávrtové samozávrtné tyče, délky 2 až 4 m. Přesný rastr kotev bude určen dle kompaktnosti skalní stěny, předpokládáme 1,5 x 1,5 až 2,0 x 2,0 m. Přitažení kotvy ke skále se provede přes přitlačné desky a kotevní matici. Upevnění kotev ve vrtu bude provedeno cementovou injektážní suspenzí s vodním součinitelem 0,5-06- suspenze se do vrtu dopraví přes injektážní hlavu našroubovanou na konec kotevní tyče. Je třeba předpokládat s většími spotřebami směsi vzhledem k puklinatosti skály.

Okraje sítě budou připevněny k obvodovému lanu o průměru 10 mm. Síť budou do masivu kotveny pomocí například celozávrtových samozávrtných kotev. U kotev pro napínací lano je max. osová vzdálenost 2,5 m. Přitažení sítě ke skále se provede přes přitlačné desky a kotevní matici. V první fázi budou přitlačné desky a matice pouze osazeny tak, aby držely síť. Následně se napne obvodové lano.

Napínací lano bude vedeno po obvodu daného úseku navaženými oky na maticích svorníků. Fixace ke kotevním tyčím s okem bude provedena pomocí lanových svěrek.

V rámci tohoto souboru dojde ke kontrole stávajících zasíťovaných ploch a případně se doplní lokální kotvy, kde bude potřeba.

1.7 Soubor 04 – Kotvení bloku

Na stávající opěrné zdi z betonových prefa bloků došlo k vyvalení jednoho segmentu. Projektant doporučuje jeho zajištění za pomoci 2ks samozávrtných tyčí délky min 3 metry. Přitažení kotvy ke skále se provede přes přitlačné desky a kotevní matici. Upevnění kotev ve vrtu bude provedeno cementovou injektážní suspenzí s vodním součinitelem 0,5-06. Suspenze se do vrtu dopraví přes injektážní hlavu našroubovanou na konec kotevní tyče.

1.8 Soubor 05 – NEW JERSEY bariéra

Při hranici s pozemkem p.č. 5137/1 dochází vlivem eroze k pozvolnému sesunu horniny v podobě drobného štěrkopísku, přičemž je narušena stabilita skalní stěny a oplocení. Projektant navrhuje vymezit akumulací prostor pomocí prefabrikovaných betonových bariér – jednostranné svodidlo v délce 6 m. Samovolným rozpadem horniny se pak bude plnit akumulací prostor v patě stěny, který bude možné průběžně čistit a zároveň tak dojde k zajištění bezpečného pohybu vozidel a osob po zpevněné ploše předmětného pozemku.

Bariéru by bylo vhodné osadit i na navazujícím pozemku p.č. 5136/2 v délce cca 14 m, kde vede příjezdová zpevněná plocha na pozemek investora.

2. Kapacitní údaje stavby

V rámci sanačních prací budou provedeny rozsahy prací:

Odstranění vegetace	v rozsahu 120 m ²
Odkopávky a obnova akumulacího prostoru	v rozsahu 26 m ³
Úprava sklonu svahu	v rozsahu 115 m ²
Kotevní prvky plocha	v rozsahu 17 ks
Kotevní prvky obvod	v rozsahu 23 ks
New Jersey bariéra	v rozsahu 6 m

3. Závěrečná doporučení

Navrženými opatřeními budou ze svahu odstraněny veškeré zvětralé partie a nestabilní konstrukce, čím se zcela eliminuje riziko pro provoz na zpevněné ploše předmětného pozemku pod skalním svahem.

Trvalá funkce sanačních opatření se neobejde bez pravidelné údržby a revize sanačních prvků. Doporučujeme min. 1x ročně prohlídku skalního svahu geotechnikem se zhodnocením stavu ochranných opatření. Pravidelná údržba ochranných opatření je nutná provádět min. 1x za dva roky a min. 1x za 5 let v případě ochranných sítí.