



TÚDÚ 2191 Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí

Zpracovatel dílčí části dokumentace:

Souřadnicový systém JTSK, Výškový systém Bpv

Vypracoval: Ing.Petr Hanuš		Zodp. projektant: Ing. Jakub Rentka	Kontroloval: Ing. Jakub Rentka		
Kraj: Olomoucký		Traťový úsek/Obec: Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí			
Investor Správa železnic, státní organizace, Dlážděná 1003/7, 110 Praha 1					
Zajištění skalních masivů na trati Hlubočky–Hrubá Voda–Domašov nad Bystřicí				Formát	1 x A4
				Datum	10/2020
				Účel	PDPS
				Č. zakázky	3110-19-163
				Změna	Č. kopie
Měřítko					
Obsah výkresu: PLÁN BOZP				Část dokumentace	Č. výkresu

PLÁN BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI,

dle přílohy č. 6 NV č. 591/2006 Sb.

	Jméno, příjmení, titul:	Datum:
Vypracoval:	Petr Hanuš Ing. ARRAN /02/KOO/2020	10/2020

Zadavatel: Správa železnic, státní organizace, Dlážďená 1003/7, 110 00 Praha 1

Stavba:

**Sanace skalních masívů na trati Hlubočky – Hrubá Voda –
Domašov nad Bystřicí**

Místo stavby:

TÚ Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí

Schválil:

Ing. Jakub Rentka

OBSAH:

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY	3
1. Údaje o stavbě	
a) Základní údaje o druhu stavby	3
b) Název stavby :	3
c) Místo stavby	3
d) Charakter stavby	3
e) Účel stavby:	3
f) Základní předpoklady výstavby	4
g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	4
2. Odůvodnění pro zpracování plánu	4
3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	5
B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY	6
C. POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU	6
1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby	6
2. Postupy na staveništi týkající se stavby	7
D. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY	15
Příloha č. 1 – Přehled platné legislativy	18
Příloha č. 2 – Záznam o seznámení s plánem	20
Příloha č. 3 – Seznám zhotovitelů stavebních prací	21
Příloha č. 4 – Harmonogram stavebních prací	22
Příloha č. 5 – Návrh činnosti koordinátora BOZP v realizaci	23

A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE STAVBY

1. Údaje o stavbě

a) Základní údaje o druhu stavby

Cílem díla je zajištění bezpečnosti železničního provozu a zrušení rychlostního omezení na trati s náročnými směrovými a sklonovými poměry. Ve skalních zářezích ohrožuje jednokolejný železniční provoz padání skalních bloků. Je zde zavedena trvale omezená rychlost TOR. Snížení údržbových nákladů na každoroční odstraňování spadných kamenů a skalní suti do průjezdného průřezu koleje při jarním tání a po vydatných deštích.

Zadavatel:

Správa železnic, státní organizace
Dlážděná 1003/7
110 00 Praha 1 - Nové Město

b) Název stavby :

Sanace skalních masívů na trati Hlubočky – Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí

c) Místo stavby

Místo stavby:	TU Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí
Začátek stavby:	km 21,903
Konec stavby:	km 23,400
Kraj,okres:	Olomoucký,okres Šumperk
Katastrální území:	p.č. 1257, 1169, 1170; Hrubá Voda

d) Charakter stavby

Jedná se o :

- liniová stavba, úprava železniční trati (sanace skalních stěn)
- stavební úpravy na stávajících stavbách a zařízení
- neelektrizovaná trať

Součástí stavby nejsou žádné konstrukce, které by vyžadovaly speciální architektonické nebo výtvarné řešení.

V rámci stavby dojde k rekonstrukci železničního svršku v km 22,000 22,200 a bude prováděna přeložka sdělovací a zabezpečovací techniky. Stavba má vliv především na zvýšení bezpečnosti železničního provozu.

e) Účel stavby:

Zvýšení bezpečnosti provozované tratě, odstranění trvalé omezení rychlosti.

Navrženým řešením zajištění skalních svahů zářezů dojde ke zlepšení technického stavu dopravní cesty a ke zvýšení bezpečnosti provozu drážní dopravy. Sanace spočívá v efektivním

rozmístění jednotlivých technologických opatření po plochách v zářezech tak, aby byly naplněny požadavky na zajištění bezpečnosti.

f) Základní předpoklady výstavby

Předpokládaný termín výstavby – podzim roku 2023
kácení stromů – zima 2022/23

1. etapa : přípravné práce – 14 dní (bez výluky)
2. etapa : hlavní stavební činnost – 56 dní nepřetržitých výluk
3. etapa : hlavní stavební činnost – 56 dní pomalých jízd
4. etapa : dokončovací práce – 14 dní (bez výluky)

Délka výstavby: cca 16 týdnů – viz. harmonogram

g) Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby

Charakter stavby sanace skalního zářezu nebude mít rušivý, ani negativní vliv na životní prostředí, nezpůsobí změnu hydrogeologických podmínek dotčeného území. Pro stavbu budou použity materiály přírodního charakteru či materiály, jež do přírodního prostředí nevyklučují látky rizikové pro životní prostředí.

2. Odůvodnění pro zpracování plánu

Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi (dále jen „Plán“) stanovuje bližší požadavky pro zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce a z nich vyplývající povinnosti vytvářet pracovní podmínky, které umožňují bezpečný výkon činností při realizaci stavby – „Sanace skalních masívů na trati Hlubočky - Hrubá Voda – Domašov nad Bystřicí“. Plán musí být přizpůsoben skutečnému stavu a podstatným změnám během realizace stavby. Jeho plnění a dodržování je závazné pro všechny zhotovitele stavby, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla.

Plán byl zpracován pro tuto stavbu na základě naplnění požadavků § 15 zákona č. 309/2006 Sb.:

předpokládaný celkový objem prací a činností během realizace díla je **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**.

Při výstavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které stanovuje Nařízení vlády č. 591/2006 Sb.

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, při jejichž provádění vzniká povinnost zpracovat plán. Na této stavbě budou konkrétně tyto rizikové činnosti:

- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 metrů
- práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb

Legislativní požadavky na plán

- zákon č. 309/2006 Sb., v platném znění, § 15 odst. 2 stanoví požadavek na obsah plánu
- nařízení vlády č. 591/2006 Sb. v § 7 a § 8 ukládá koordinátorovi povinnosti v průběhu přípravy a realizace stavby

3. Údaje o zpracovateli projektové dokumentace

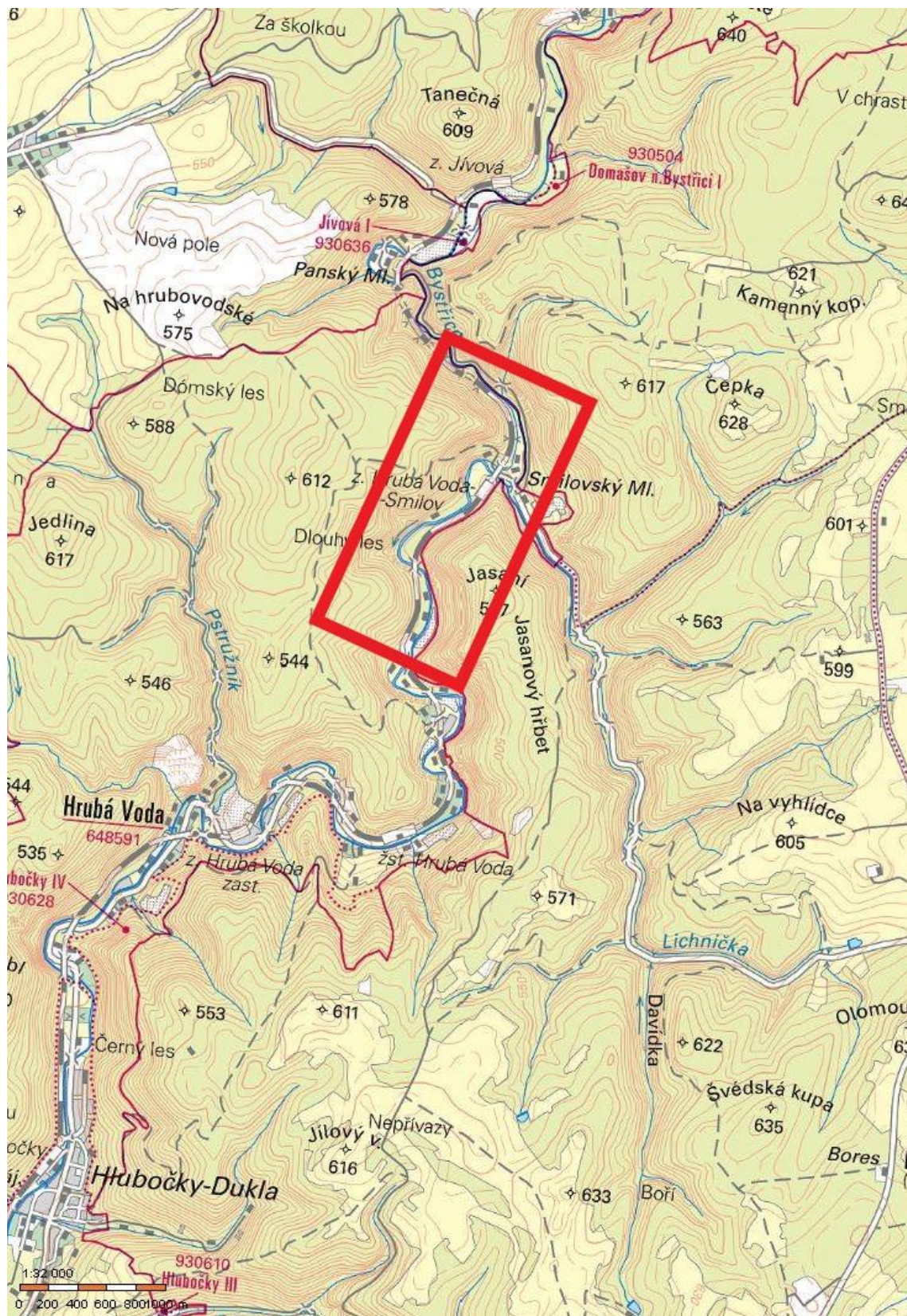
Projektant

Prodin a.s., Jiráskova 169, Zelené Předměstí (Pardubice I), 530 02 Pardubice
Zpracovatel projektové dokumentace: Ing. Stanislav Štábl, tel. 724 111 519

Zhotovitelé, jiné osoby

Budou doplněny na základě vypsané soutěže na hlavního zhotovitele

B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY



Situace zájmového území

C. POŽADAVKY NA OBSAH PLÁNU

1. Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby

V rámci realizace stavby bude nutno dodržet podmínky stanovené stavebním povolením.

Sestavení Plánu BOZP se opírá o souhlasná stanoviska stavebního úřadu, odboru životního prostředí MÚ Olomouc a dalších rozhodnutí orgánů veřejné správy.

Vydání stavebního povolení se předpokládá v rámci předprojektové přípravy na jaře 2021.

2. Postupy na staveništi týkající se stavby

a) zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Sanační práce budou probíhat v km 22,000 – 23,400. V době hlavních sanačních prací bude na trati výluka (vyloučený úsek bude řádně označen dle předpisu Správy železnic Bp1). Samostatná činnost na skalách bude probíhat mimo běžný přístup osob. Stavba musí být zabezpečena proti vstupu nepovolaných osob. Obvod stavby a všechny vjezdy budou na hranici stavby osazeny mobilními zábranami o výšce 1,1 m s označením značkami zákazu vstupu nepovolaným osobám tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti. Veškeré sklady budou na předem určených oplocených místech označených jako skladové prostory s označením zákazu vstupu nepovolaných osob. Denně bude zhotovitel kontrolovat správné osazení výše uvedených značek. Veškerý paletizovaný a skládaný materiál bude umístěn na zabezpečené skládce a bude zajištěn proti sesunutí.

Zhotovitel je dle § 3 zákona 309/2006 Sb. povinen vést evidenci přítomnosti zaměstnanců a dalších fyzických osob na staveništi, které mu bylo předáno.

Všechny osoby, které zhotovitel používá při provádění díla musí splňovat nařízení vycházející z předpisu SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy.

b) zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť

Na stavbě se nebude pracovat během noci nebo snížené viditelnosti, proto se osvětlení nezajišťuje.

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození

Stavba bude realizována v ochranném pásmu dráhy tratě Hlubočky – Domašov nad Bystřicí.

Staveništem prochází podzemní trasa technické infrastruktury SSZ Správy železnic a Telematiky. Z tohoto důvodu je nutno dbát zvýšené opatrnosti při pohybu mechanismů po staveništi resp. v ochranném pásmu vedení a dalších inženýrských objektů. Práce prováděné v blízkosti inženýrských sítí jsou prováděny až po splnění podmínek příslušného správce sítě. Před zahájením práce budou ověřeny projektové údaje o polohách inženýrských sítí nebo jiných pozemních a podzemních překážek. U podzemních vedení bude na terénu nesmazatelně vyznačen jejich druh a hloubka uložení. Obsluhy strojů a všechny fyzické

osoby provádějící zemní práce budou prokazatelně seznámeny s ochrannými pásmy technické infrastruktury.

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru

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

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

Před použitím otevřeného plamene je nutné zkontrolovat, zda se v blízkosti pracoviště nenacházejí snadno zápalné látky. Požární hlídka musí být jmenovitě určena. Musí jí být uloženo sledování pracoviště a jeho okolí během práce, i po jejím skončení, v případě nutnosti vyhlášení požárního poplachu a zahájení hašení vznikajícího požáru. Po dokončení stavby není nutné zřizovat zabezpečení stavby proti požáru. Použité materiály jsou nehořlavé.

Staveniště bude v místech určených specialistou PO vybavena ručními hasícími přístroji, které budou uloženy na lehce dostupných a viditelných místech. V buňce stavbyvedoucího budou vyvěšeny „Požárně poplachové směrnice“. V průběhu realizace stavby nesmí v žádném okamžiku dojít ke zhoršení podmínek pro případný zásah jednotek hasičského záchranného sboru (např. zastavením či omezením přístupové cesty).

Zhotovitel je povinen zajistit a určit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména zdravotnické záchranné služby, Hasičského záchranného sboru ČR a Policie ČR a organizují evakuaci zaměstnanců. Každý zhotovitel na stavbě je povinen prokazatelně hlásit všechny situace, které by mohly vést ke vzniku mimořádné události.

Všechny osoby zhotovitele musí být řádně proškoleni na BOZP a PO. O tomto školení musí hlavní zhotovitel vést podrobnou evidenci a koordinátor BOZP má za úkol namátkově kontrolovat plnění této povinnosti.

Požadavky požární ochrany musí být v souladu s předpisem Správy železnic Ob 14.

e) zajištění komunikace na staveništi, včetně podjízdní elektrického vedení a dalších médií (plyn,pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení

Veškerý přístup na staveniště, odvoz materiálu, dovoz materiálu a jakákoliv manipulace bude probíhat po železniční trati. Přístup pro pěší je též možný přes místní nebezpečné komunikace a vojenský prostor Libavá ke Smilovskému mlýnu. Tyto přístupové cesty nejsou projektantem uvažovány.

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

f) posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace

Stavba se nachází v neobydlené oblasti. Samotné skalní masívy se nacházejí nad železniční tratí, která je vedena ve vysokém náspu nad silnicí a řekou Bystřicí, tudíž nebezpečí povodně tu nehrozí. Nepředpokládá se negativní ovlivnění okolí hlukem.

Ačkoli činnost stavby na zajištění skalního svahu bude prováděna s ohledem na nejvyšší míru zajištění bezpečnosti, nelze vyloučit uvolnění bloku či havarijní situaci vlivem přírodních stavů a stavu skalních výchozů či zásahem vyšší moci. Na stavbě proto bude trvale určen jeden pracovník zhotovitele na sledování stavu a průběhu zajišťovacích prací.

g) opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu

Zařízení staveniště bude zřízeno na pozemcích investora stavby ve velice omezeném prostoru obvodu stavby v bezprostřední blízkosti železniční tratě. Zařízením staveniště se zde míní plocha pro složení materiálu, pro mobilní sociální zařízení a plocha nezbytně nutná pro stavební činnost předmětu díla dle technologických podmínek zhotovitele – kompresory, míchadla, agregáty, nádrže na technické kapaliny apod. Rozhodnutí o skutečných plochách zařízení staveniště bude záležet především na zhotoviteli stavby a jeho technických možnostech a potřebách.

Doprava pracovníků na místo stavby a doprava materiálu na staveniště bude řešena pouze po železniční trati.

Úložiště vytěženého materiálu bude umístěno na pozemku Správy železnic. V době výluky železniční tratě bude doprava vyzískaného materiálu reálná pouze kolejovými prostředky po železniční trati.

h) postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů, zejména riziko zasypání osob, s ohledem na druhy pažení, šířku výkopu, sklony svahu, technologii ukládání sítí do výkopu, zabezpečení okolních staveb, snižování a odvádění povrchové a podzemní vody

Veškeré sanační práce budou prováděny dle projektové dokumentace. Před zahájením zemních prací bude provedeno vytyčení veškerých podzemních sítí. Výkopové práce většího charakteru se nepředpokládají.

i) způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách, zejména s ohledem na způsob zajištění proti pádu do výkopu osob se zrakovým postižením

Nezajišťuje se. Veřejný provoz je během stavby vyloučen.

j) postupy pro betonářské práce řešící způsob dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění

Betonáže většího charakteru se na stavbě nepředpokládají. Budou realizované pouze podkladní betony při realizaci odvodnění. Betonová směs bude na stavbu dopravena po vyloučené železniční trati.

k) postupy pro zednické práce řešící základní technologie zdění zevnitř objektu, zejména ochranné zábradlí zvenku, z obvodového lešení, zajišťování otvorů ve svislém zdivu, dopravu materiálu pro zdění, zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Zednické práce budou prováděny pouze jako drobné výplně sanovaných skal a realizace obkladních zdí. Práce jsou prováděny s využitím horolezecké techniky. (dále řešeno v bodu o) postupy pro práci ve výškách). Doprava materiálu je řešena ručně kladkou. Nosné lano kladky musí mít průměr nejméně 10 mm. Poškozené lano je vyloučeno z používání. Provedení nosné konstrukce kladky je před prvním použitím prokazatelně schváleno fyzickou osobou určenou zhotovitelem.

l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

Hlavní montážní operací při sanaci skalních masívů bude osazování sanačních ocelových sítí. K dopravě a osazování sítí bude využito drážní vozidlo MUV s jeřábem potřebné únosnosti a potřebným vyložením. Montážní práce smí být zahájeny pouze po

náležitým převzetí pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení sanačních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání pracoviště se provede písemný záznam. Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém postupu. Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení sítí podle projektové dokumentace. Během zdvihání a přemísťování sanačních sítí se fyzické osoby zdržují v bezpečné vzdálenosti. Teprve po ustálení sítí nad místem montáže mohou vyškolení pracovníci provádět jejich osazení a zajištění.

m) postupy pro bourací a rekonstrukční práce řešící základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované, a za využití výbušnin, zajištění pracovišť s bouracími pracemi, podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi ve výšce, zabezpečení inženýrských sítí, jejich náhradní vedení, zabezpečení okolních objektů a prostor

V první etapě sanace proběhne odstranění náletové vegetace a odstranění volných skalních bloků. Pokračuje se pak odstraňování zvětralých částí skal dle geotechnického průzkumu tak, aby byla skála připravena k vrtání děr pro kotvy sítí. Sanační práce budou prováděny podle technologického postupu stanoveného v dokumentaci sanačních prací. Před zahájením sanačních prací je nutné vymezit ohrožený prostor a zajistit přístupy k bouraným částem skály. Odstraňování hlavních volných bloků skály bude probíhat ve výluce traťové koleje železniční tratě. Scházovat zvětralou skálu může být zahájeno až po zabezpečení místa dopadu od případného odrazu nebo rozstříku shozeného materiálu. Bourací práce budou prováděny v celém objemu ručně s pomocí pneumatických zblíječek. Po celou dobu bouracích prací bude zajištěn stálý dozor, který bude sledovat určené pracoviště.

Před zahájením bouracích prací je nutno stanovit signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dá osoba určená zhotovitelem k řízení bouracích prací pokyn k neprodlenému opuštění pracoviště. Zhotovitel zajistí, aby všechny fyzické osoby zdržující se na tomto pracovišti byly s tímto signálem prokazatelně seznámeny.

Bourací práce nesmí být ukončeny, pokud nebude zajištěna stabilita skalního masívu tak, aby byl možný bezpečný pohyb v oblasti staveniště. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

n) řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí, opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce.

Na dané stavbě se tento bod neřeší. Opatření zajišťující práce ve výškách řeší bod o.

o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce:

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

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

Prostředky osobního zajištění proti pádu jsou zejména: bezpečnostní lano, bezpečnostní pás, bezpečnostní postroj, zkracovač lana, samonavíjecí kladka, bezpečnostní brzda, přípravky pro spouštění a vytahování, vč. příslušenství. Prostředky osobního zajištění musí být pravidelně prohlíženy a zkoušeny nejméně jedenkrát za rok, pokud není interními předpisy stanoveno jinak. Pracovník je povinen se vizuálně přesvědčit před použitím osobního zajištění o jeho kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadnosti. Pracovníci, kteří budou

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

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

Práce ve výškách a v prostorách nechráněných proti povětrnostním vlivům **musí být přerušeny při:** bouři, silném dešti, sněžení, tvoření námrazy, dohlednosti menší než 30 m, teplotě prostředí nižší než -10 °C. Při síle větru nad 8 m/s musí být přerušeny práce na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky, práce při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů. V ostatních případech při rychlosti větru nad 11 m/s.

Používání silonových lan a ochranných pásů ze silonu a jiných umělých vláken v období, kdy klesne teplota pod +5 °C, je zakázáno.

Při čištění skalních stěn se musí stěna čistit zásadně shora dolů a rovněž se musí shora na ní sestupovat. Pracovník nikdy nesmí čistit stěnu nad sebou. Níže smí pracovník sestoupit teprve tehdy, když skálu pod sebou řádně očistil. Skupina pracovníků čistících skálu musí být rozestavěna tak, aby byla vyloučena práce dvou nebo více pracovníků nad sebou.

Při práci ve výškách se budou realizovat tyto činnosti :

1. Odstranění náletové vegetace
2. Očištění skalního svahu od zvětralých a volných částí
3. Stabilizace skalního svahu

Hlavní rizika:

- pád osoby, předmětu, materiálu
- pád dočasné stavební konstrukce (lešení, žebřík), zařízení, stroje

Vždy musí být první použity prvky kolektivní ochrany (dočasná stavební konstrukce, plošiny, sítě atd.) a až po té prvky osobní ochrany (postroj, zachycovač pádu).

Před zahájením prací:

- a) Musí být stanoven technologický, pracovní postup prací ve výškách, zvláště musí být stanoven způsob provedení a zajištění pracovníků, nářadí, materiálu proti pádu.
- b) Musí být zajištěny prostředky pro práci ve výškách (lešení, plošiny, OOPP proti pádu atd.)
- c) Pokud budou použity prvky osobní ochrany, musí být stanoven bod ukotvení s dostatečnou nosností.
- d) Pracovníci, kteří budou provádět práci ve výškách a nad volnou hloubkou musí být prokazatelně seznámeni s technologickým a pracovním postupem prací a s prvky ochrany proti pádu.
- e) Pracovníci musí splňovat zdravotní způsobilost
- f) Před použitím prvků ochrany proti pádu musí být provedena vizuální kontrola. Ty prvky, které jsou poškozeny nebo je nějakým způsobem omezena jejich schopnost použití, nesmí být použity.

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

p) zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce, zejména dopravu materiálu, jeho skladování na pracovišti, zajištění pracoviště z hlediska požadavků při práci ve výšce, opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce, použití strojů:

Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.

Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.

Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.

Práce se stroji a zařízeními

1. Složení materiálu pro zabezpečení skalního svahu – na vytyčenou skládku kolejovým jeřábem
2. Odstranění balvanů ze skalního svahu – těžká technika
3. Odvoz vytěženého materiálu, přesypání na určená místa
4. Tvorba přetěžovací lavice, hutnění vytěženého materiálu v místě přetěžovací lavice hutnicí technickou

Hlavní rizika:

- střet vozidla, stroje s osobou (přimáčknutí, přejetí)
- střet vozidla, stroje s vozidlem nebo strojem

Z důvodu minimalizace střetu vozidla, stroje s osobou budou všechny osoby na staveništi nosit reflexní vesty/oděv podle předpisu SŽ Bp1.

- a) Všechny stroje a zařízení musí splňovat zákonem stanovené požadavky (technický stav vozidla).
- b) Všechny stroje a zařízení musí mít a vést požadovanou dokumentaci (návod výrobce, provozní knihu atd.).
- c) Všechny stroje a zařízení musí být řádně označeny. Každé vozidlo musí být označeno cedulkou s evidenčním číslem vydání. Vozidlo stavby musí mít Označovací cedulku jasně vyvěšenou, ideálně na čelním skle v levém horním rohu tak, aby nebránila a neomezovala řidiče v zorném poli zároveň tak, aby byla snadno čitelná a přehledná i bez brýlí na blízko.
- d) Další označení drážních vozidel (i speciálních) se musí řídit všemi platnými drážními předpisy k tomuto označování určenými.
- e) Obsluha stroje nebo zařízení musí splňovat požadovanou kvalifikaci pro manipulaci (strojnický průkaz, jeřábnický průkaz atd.).
- f) Všechny stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětném chodu nebo bude couvání zajištěno jiným způsobem (pomocí odpovědné osoby).
- g) Stroje a zařízení musí být použity jen pro činnosti stanovené výrobcem.
- h) Odmontovávat nebo jiným způsobem uvádět v nečinnost ochranné kryty, zařízení je zakázáno.

- i) Opravovat stroje a zařízení na staveništi můžou jen odborně způsobilé osoby, které jsou k tomu proškoleni a mají patřičné nářadí.
- j) Provádět údržbu na stroji je povoleno, ale jen v klidovém stavu stroje nebo zařízení a jen tehdy, kdy bude zajištěn tento stav po celou dobu údržby (dozorem poučené osoby, značkou, zajištěním stroje atd.)
- k) Stroj a zařízení musí být vždy při odchodu obsluhy zajištěn proti neoprávněnému použití (uzamčen).
- l) Obsluha může opustit stroj nebo zařízení pokud je v klidové poloze stanovené výrobcem.

Při práci se stroji a zařízeními, kde není jasně stanoven bezpečný způsob provádění, bude vždy práce projednána s koordinátorem BOZP.

Veškerá manipulace a pohyb stavebních strojů musí být v souladu s ustanovenými a s drážními předpisy, zejména s předpisem SŽ Bp1.

q) postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací, zejména využití více jeřábů na jednom staveništi a práce za současného provozu veřejných dopravních prostředků

V rámci výstavby budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví podle Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., které budou prováděny na staveništi:

Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

- 1. Manipulace se sloupky, žlabovkami, velkými balvany, geomatracemi
- 2. Manipulace s mobiliářem určeným k zabudování (pletiva, sloupy, ochranné prostředky)

Hlavní rizika:

- Pád břemene, stavebního dílu
- Přimáčknutí, přiskřípnutí osob nebo části těla
- Střed osoby s drážním vozidlem (jiným speciálním vozidlem)
- Pád z výšky, pád z výšky pod drážní vozidlo v pohybu
- Úraz elektrickým proudem (není trakční vedení) od ručního nářadí nebo elektrické sítě

Před každou manipulací s břemenem musíme znát základní údaje - hmotnost, těžiště, materiál a jeho vlastnosti. Dle těchto vlastností bude vypracován technologický nebo pracovní postup pro manipulaci s břemenem a s tímto postupem budou všichni pracovníci seznámeni.

- a) Převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění.
- b) Zajištění aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací
- c) Montážní práce provádět dle technologického postupu
- d) Zpracování a dodržování systému bezpečné práce při práci se zdvihacím zařízením

Budou-li na jednom pracovišti pracovat současně zaměstnanci dvou nebo více zhotovitelů, jsou zhotovitelé povinni se vzájemně písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních k ochraně před jejich působením, která se týkají výkonu práce a pracovišti a

spolupracovat při zajišťování bezpečnosti a ochrany zdraví při práci pro všechny zaměstnance na pracovišti.

Na této stavbě bude určen koordinátor BOZP na staveništi ,který zajistí zapracování rizik z pracovních postupů od jednotlivých zhotovitelů do plánu BOZP resp. jeho aktualizaci. Každý zhotovitel je povinen nejpozději 8 dní před zahájením prací předat koordinátorovi BOZP informace o rizicích a přijatých opatřeních pro minimalizaci těchto rizik.

Z důvodu minimalizace rizik, budou všechny osoby na staveništi nosit reflexní vesty a ochranné přilby.

r) zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem:

Na dané stavbě se tento bod neřeší.

s) zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby, zejména při montáži antén a hromosvodů, osazování oken, montáži zábradlí, vodorovné izolace balkónů, teras a střech, při montáži výtahů, vzduchotechniky, klimatizací, při provádění nátěrů konstrukcí a fasád a při dokončovacích pracích kolem objektu, např. chodníky, osvětlení, a při provádění udržovacích prací

Zaměstnavatel přijímá opatření technické a organizační na pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m. Volné okraje musí být zajištěny proti pádu. Pochůzní plochy musí být zajištěny proti propadnutí nebo prolomení. Práce ve výškách nesmí být prováděny za nepříznivých podmínek.

Práce ve výškách a nad volnou hloubkou, kde není jasně stanoven bezpečný způsob provádění, bude vždy projednán s koordinátorem BOZP.

t) postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu, včetně časového harmonogramu těchto prací a činností

Jelikož se jedná o práci v kolejišti všichni pracovníci jsou povinni vlastnit platný vstup do provozované ŽDC.

Podmínky práce v obvodu Správy železnic:

1. **Pravidelné školení BOZP z předpisu SŽ Bp1**, nejlépe formou instruktážního videa, které je ke stažení na odkazu:

https://www.youtube.com/watch?v=s7_mpd_B_6l&list=PL_9gD8YjiAuzlpPNc-ayCHfsQxIWlqiLF

2. Zdravotní a smyslová způsobilost dle vyhlášky č. 282/1999 Sb.
3. Odborná způsobilost dle zákona o drahách č. 266/1994 Sb., a předpisu SŽDC Zam 1 s platným oprávněním vstupu do koleje.

ODBORNÁ ZPŮSOBILOST DLE PŘEDPISU SŽ Zam1 – O ODBORNÉ ZPŮSOBILOSTI A ZNALOSTI OSOB PŘI PROVOZOVÁNÍ DRÁHY A DRÁŽNÍ DOPRAVY:

Odborná způsobilost a znalost dle pracovních činností - Zaměstnanci vykonávající pracovní činnosti, při nichž mohou ovlivnit bezpečnost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, plynulost a bezpečnost provozování dráhy a drážní dopravy a zaměstnanci, kteří jejich znalosti ověřují a zkouší a jejich činnosti bezprostředně řídí, organizují a kontrolují, musí prokázat znalost příslušných předpisů a technologií. Tuto znalost prokazují vykonáváním předepsané zkoušky.

Činnost zhotovitele (včetně případných subdodavatelů) v objektech a prostorách Správy železnic musí být v souladu s předpisem BP1 a ostatními předpisy, vyhláškami, platnými normami a opatřeními Správy železnic. Všichni pracovníci mohou pracovat v prostorách Správy železnic na základě smlouvy sjednané mezi zhotovitelem a Správou železnic. Tato smlouva musí obsahovat konkrétní ujednání k zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, odpovědné zaměstnance zhotovitele a způsob kontroly.

Práce v blízkosti provozované koleje

Pracuje-li se v blízkosti provozované koleje, je vedoucí práce, nebo jím stanovená bezpečnostní hlídka povinna, vždy upozornit pracující zaměstnance návštěví „Vlak se blíží“ na vozidlo, blížící se po provozované koleji. Zaměstnanci jsou povinni včas ustoupit před projíždějícími vozidly do bezpečné vzdálenosti od provozované koleje.

Při práci stroji pro zemní práce je dovolena v těsné blízkosti provozované nevyložené koleje jen za těchto podmínek:

- a) práce se budou provádět za přímého dozoru vedoucího pracoviště stroje, znalého místních poměrů
- b) pracoviště stroje musí být zajištěno střežením bezpečnostní hlídkou
- c) ve vzdálenosti 2200 mm od osy koleje (zvětšené v oblouku o rozšíření) musí být ve výši 1000 mm nad temenem kolejnice umístěna pevná páska výrazné barvy
- d) po dobu jízdy vozidel po koleji musí být práce strojů přerušena

Před započítím prací musí být všichni pracovníci prokazatelně seznámeni s prevencí rizik vlastních prací a prací ostatních zhotovitelů vykonávajících práce na stejném staveništi a s technologickým postupem.

u) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu, například z konzultací s orgány inspekce práce, stavebními úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalšími orgány podle zvláštních právních předpisů

Na dané stavbě se tento bod neřeší.

v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu

Na dané stavbě se tento bod neřeší.

D. TECHNOLOGICKÉ POSTUPY

Předávané technologické postupy budou označeny názvem stavební akce. Se stanovenými technologickými (pracovními) postupy musí být seznámeni všichni pracovníci, kteří se na dané činnosti budou podílet. Prokazatelné seznámení bude provedeno buď na samostatném listě u TP nebo ve stavebním deníku.

- pro každou jednotlivou činnost či technologický postup stanoví hlavní zhotovitel, případně zhotovitel provádějící tuto činnost osobu odpovědnou za tuto činnost
- při změně technologického postupu nebo nutnosti nestandardního technologického postupu se budou zhotovitelé vzájemně informovat o rizicích plynoucích z takového postupu (§ 103 Zák. práce)
- o změně technologického postupu případně použití nestandardního technologického postupu, jakož i o částečné změně původně předpokládaného technologického postupu bude informován koordinátor BOZP, který přijme odpovídající koordinační opatření
- všechny výše uvedené údaje budou vždy zapsány ve stavebním (montážním deníku) hlavního zhotovitele a zhotovitele, který práce provádí
- všichni pracovníci, kteří se na pracích budou podílet, musí znát jméno odpovědné osoby, příp. zástupce a musí být seznámeni s riziky prací a s koordinačními opatřeními k zajištění bezpečného provedení prací.

Evidence předaných technologických postupů od zhotovitelů, (které jsou uloženy samostatně jako příloha plánu BOZP)

Aktualizace plánu

Tento Plán ve fázi přípravy je zpracován v podrobnostech maximálně možných vzhledem k informacím, které jsou v době zpracování této verze plánu známy. V případě změn v realizaci zamýšleného technologického postupu nebo rozsahu prováděných prací musí být v souladu s § 16 zákona č.309/2006Sb. zhotovitelem včas předávány informace a podklady potřebné pro zhotovení změny (aktualizace) plánu koordinátorovi BOZP ve fázi realizace stavby.

S aktualizací a navrženými změnami v pracovní činnosti, budou vždy seznámeni všichni zaměstnanci v rámci pravidelných nebo mimořádných školení po vyhodnocení předmětné situace. Vyhodnocování a aktualizace plánu bude prováděno pravidelně v rámci porad o BOZP, které mohou být součástí kontrolních dnů stavby.

Odsouhlasení plánu

	Datum	Firma	Odp. zástupce	Podpis
1.				
2.				
3.				
4.				
5.				
6.				

Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její zhotovitele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni. Zhotovitel stavby ručí za všechny škody, které porušením těchto ustanovení vzniknou.

Příloha č. 1 – Přehled platné legislativy v platném znění

1. **Zákon** č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v platném znění.
2. **Zákon** č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, v platném znění.
3. **Zákon** č. 266/1994 Sb., o drahách, v platném znění.
4. **Zákon** č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění.
5. **Zákon** č. 185/2001 Sb., o odpadech a o změně některých dalších zákonů, v platném znění.
6. **Zákon** č. 18/2004 Sb., o uznávání odborné kvalifikace, v platném znění.
7. **Zákon** č. 251/2005 Sb., o inspekci práce, v platném znění.
8. **Zákon** č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v platném znění
9. **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), v platném znění.
10. **Zákon** č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru, ve znění pozdějších předpisů.
11. **Nařízení vlády** č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí, v platném znění.
12. **Nařízení vlády** č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků, v platném znění.
13. **Nařízení vlády** č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
14. **Nařízení vlády** č. 28/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru, v platném znění.
15. **Nařízení vlády** č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky, v platném znění.
16. **Nařízení vlády** č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky, v platném znění.
17. **Nařízení vlády** č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění.
18. **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, v platném znění.

19. **Nařízení vlády** č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění.
20. **Nařízení vlády** č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, v platném znění.
21. **Nařízení vlády** č. 176/2008 Sb., o technických požadavcích na strojní zařízení, v platném znění.
22. **Nařízení vlády** č. 201/2010 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu, v platném znění.
23. **Vyhláška** ministerstva stavebnictví č. 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, v platném znění.
24. **Vyhláška** č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění.
25. **Vyhláška** ministerstva dopravy č. 101/1995 Sb., Řád pro zdravotní způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy, v platném znění.
26. **Vyhláška** Ministerstva dopravy č. 376/2006 Sb., o systému bezpečnosti provozování dráhy a drážní dopravy a postupech při vzniku mimořádných událostí na drahách, v platném znění.
27. **Vyhláška** Ministerstva dopravy č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, v platném znění.
28. **Vyhláška** Ministerstva dopravy č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, v platném znění.
29. **Vyhláška** Ministerstva dopravy č. 450/2005 Sb., o náležitostech nakládání se závadnými látkami a náležitostech havarijního plánu, způsobu a rozsahu hlášení havárií, jejich zneškodňování a odstranění jejich škodlivých následků, v platném znění.
30. příslušné ČSN a TPG

Dokumenty vnitropodnikové legislativy Správy železnic:

31. SŽ D1 – Dopravní a návěstní předpis
32. SŽDC D3 – Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
33. SŽDC (ČD)D2/81 – Doprava speciálních vozidel podle typů
34. SŽDC Ob1 – Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
35. SŽDC S8 – Předpis pro provoz, údržbu a opravy speciálních vozidel
36. SŽDC (ČD) S8/3 – Předpis pro provoz speciálních vozidel podle typů
37. SŽDC (ČD) T120 – Předpis pro provozování a údržbu zařízení pro kontrolu volnosti a obsazenosti kolejových úseků
38. SŽDC (ČD) Z11 – Předpis pro obsluhu radiových zařízení
39. SŽ Zam1 – Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
40. Směrnice SŽDC č. 89 – Zdravotní služby poskytované zaměstnancům státní organizace Správa železniční dopravní cesty, státní organizace.
41. TNŽ 34 3109 – bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti na železničních drahách celostátních, regionálních a vlečkách.

42. SŽ Bp1 – Předpis o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci.
43. SŽDC D17 – Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí.

Příloha č. 2 – Záznam o seznámení s plánem

Jméno, příjmení	Organizace	Mobil	E-mail	Podpis

Příloha č. 3 – Seznám zhotovitelů stavebních prací

Příloha č. 4 – Harmonogram stavebních prací

Časový harmonogram prací:

- | | | |
|----|-------------------|--|
| A. | Přípravné práce | v délce 14 dní bez výluky železniční dopravy |
| B. | Hlavní činnost | 56 dní nepřetržitých výluk
56 dní pomalých jízd |
| C. | Dokončovací práce | v délce 14 dní bez výluky železniční dopravy |

Příloha č. 5 – Návrh činnosti koordinátora BOZP v realizaci

Požadavky na Koordinátora BOZP v realizaci:

- | | |
|---|--|
| • Přítomnost: | denní - hlavní činnost, ostatní-týdně |
| • Čas strávený na staveništi: | cca 2 hodiny/den |
| • Činnost koordinátora – administrace, podpora: | cca 1 hodina/den |
| • Činnost koordinátora – kontrolní dny atp: | cca 2 hodiny/ týden |
| • Přístup ke staveništi: | osobním automobilem/pěšky |
| • Délka stavby: | 1500 m |
| • Předpokládaný počet zhotovitelů: | 3 |
| • Výluky: | 56 x nepřetržitých výluk
56 x pomalých jízd |

Délka smluvního vztahu:

po dobu trvání SOD se zhotovitelem