

PLÁN BOZP

Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín



ZADAVATEL STAVBY


	SPRÁVA ŽELEZNIC státní organizace	Za zadavatele převzal: <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Zastoupená: Stavební správa východ: Nerudova 773/1, 779 00 Olomouc	Miroslav Bocák, Ing.
	IČO: 70994234	Podpis:

KOORDINÁTOR BOZP STAVBY

	ARRANO GROUP s.r.o.	Vypracoval: <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Adresa: Střední novosadská 7/10, 779 00 Olomouc	Jiří Perďoch, Ing.
	IČO: 26792303 Číslo osvědčení: NEO_3_KOO_2020	Podpis:


PROJEKČNÍ KANCELÁŘ/PROJEKTANT

	Společnost Nej-Koj	Hlavní inženýr projektu: <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Vedoucí sdružení MORAVIA CONSULT Olomouc a.s., Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc	Jiří Malina, Ing.
	IČO: 64610357	Číslo autorizace: 1301840


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

OBSAH


OBSAH	2
Seznam použitých zkratk	5
Úvod	8
1 A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi	9
1.1 Údaje o stavbě	9
1.1.1 základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy)	10
1.1.2 Určení kritických milníků vztažených ke konkrétní činnosti v SO a PS, kde dochází k vyšším nárokům na bezpečnost BOZP 18	18
1.1.3 vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby	18
1.2 Odůvodnění pro zpracování plánu	19
1.2.1 Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu	20
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace	21
2 B. Situační výkres stavby	22
3 Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu nebo autorizovaného inspektora	23
4 Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby	24
4.1 Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem	25
4.2 Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť	26
4.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození	27
4.3.1 Ochranné pásmo silnic a dálnic	28
4.3.2 Ochranné pásmo telekomunikací	29
4.3.3 Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací	29
4.3.4 Ochranné pásmo elektrického vedení	29
4.3.5 Ochranné pásmo plynovodu	31
4.4 řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru	32
4.5 Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjízdní elektrického vedení a dalších médií (plyn, pára, voda aj.), prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení	33
4.6 Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména oťresů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace	35
4.7 Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu	35
4.8 Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů	37

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

4.9	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	40
4.10	Postupy pro betonářské práce	40
4.10.1	Bednění a betonáže pilířů a opěr	42
4.10.2	Betonáž mostních konstrukcí	43
4.10.3	Odbedňování betonových konstrukcí	43
4.11	Postupy pro zednické práce	44
4.12	Postupy pro montážní práce	44
4.12.1	Podpěrné dočasné stavební konstrukce – skruže	46
4.12.2	Montáž nosníků – určené mosty	46
4.13	Postupy pro bourací a rekonstrukční práce	48
4.14	Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí	50
4.15	Postupy pro práci ve výškách	50
4.15.1	Konkrétní způsob zajištění prací ve výšce, při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany	51
4.16	Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce	53
4.16.1	Opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce	53
4.16.2	Technická dokumentace podpěrných lešení (skruží)	55
4.16.3	Pilotové založení mostních objektů	56
4.16.4	POKLÁDKA ŽIVIČNÝCH VRSTEV KOMUNIKACE	58
4.17	Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovnící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací	58
4.17.1	Příprava území – kácení dřevin	58
4.18	Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemních prací, pro které jsou požadavky na bezpečnostní opatření stanoveny zvláštním právním předpisem	60
4.19	Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby	60
4.19.1	Zajištění při montáži zábradlí	60
4.19.2	Zajištění při montáži odvodnění mostu	61
4.19.3	udržovací práce	61
4.20	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	63
4.20.1	Zajištění bezpečného provozování dráhy a drážní dopravy	63
4.20.2	Bezpečné postupy při pracích v blízkosti trakčního vedení	66


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

4.21	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu	67
4.22	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti	67
4.22.1	Azbest	67
PŘÍLOHA Č. 1 – Základní přehled právních a ostatních předpisů v platném znění		68
PŘÍLOHA Č. 2 – „NESOULADY“ PŘI ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY BOZP		70
PŘÍLOHA č. 3: Povinnost určit koordinátora vychází u této stavby z podmínek dle zákona č. 309/2006 Sb. a prováděcích předpisů, v platném znění:		71


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK


AC	Střídavý proud
ASHS	Autonomní samohasící systém
Bpv	Výškový systém baltský po vyrovnaní
CIN	Celkové investiční náklady
CDP	Centrální dispečerské pracoviště
CNS	Celkové náklady stavby
CSM	metoda pro hodnocení a posuzování rizik
ČD	České dráhy a.s.
ČD GR	České dráhy a.s., Generální ředitelství
ČSN	Česká technická norma
DC	stejnoseměrný proud
DD	dálková diagnostika
DDTS	dálková diagnostika technologických systémů
DK	dálková kabelizace, dálkový kabel
DKV OI	Depo kolejových vozidel Olomouc (ČD a.s.)
DOK	dálkový optický kabel
DOÚO	dálkové ovládání úsekových odpojovačů
DOZ	dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení
DÚ	Drážní úřad
DŘT	dispečerská řídicí technika
ED	elektrodispečink
EIA	Environmental Impact Assessment – Posuzování vlivů na živ.prostředí
ETCS	European Train Control System - evropský vlakový zabezpečovač
ERTMS	European Rail Traffic Management System - evropský systém řízení železničního provozu,
EOV	elektrický ohřev výhybek, výměn
EPS	elektrická požární signalizace
ESA	Elektronické stavědlo
EZS	elektrická zabezpečovací signalizace
FKZ	filtračně kompenzační zařízení
GPRS	General Packet Radio Services - technologie paketového mobilního přenosu dat
GSM-R	Global System for Mobile Communications – Railway - mobilní komunikační systém pro železnici
GVD	Grafikon vlakové dopravy
IN	Investiční náklady
IPO	individuální protihluková opatření
ITZ	integrované telekomunikační zařízení
JOP	Jednotné obslužné pracoviště
KIDSOK	Koordinátor integrovaného dopravního systému Olomouckého kraje
KO	Kolejové obvody
KN	katastr nemovitostí
k. ú.	katastrální území
k. č.	kolej číslo

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

LDS	lokální distribuční systém
MěÚ	Městský úřad
MP	mostní provizorium
MPP	mostní průjezdový průřez
MK	místní kabelizace, místní kabel
MR	měnírna
MRTS	místní radiová technologická síť
MŘS	místní řídicí systém
NP	nadzemní podlaží
NN	nízké napětí
NS	napájecí stanice
NZ	napájecí zdroj
ON	občasná návěst
OP	ochranné pásmo
PD	přípravná dokumentace
PIN	pořizovací náklady
PN	počítače náprav
PNS	provizorní napájecí stanice
PHS	protihluková stěna
PTM	trakční měnírna
PTS	přejezdová transformační stanice
PS	provozní soubory
PUPFL	pozemky určené k plnění funkcí lesa
PZS	přejezdové zabezpečovací zařízení světelné
RD	releový domek
RDP	Regionální dispečerské pracoviště
RSM, ČD RSM	Regionální správa majetku (ČD a.s.)
SO	stavební objekty
Sp	spěšný vlak
SP	studie proveditelnosti
SS	spínací stanice
ss	subsystém
SBBH	Správa budov a bytového hospodářství (SŽDC s.o.)
SEE	Správa elektrotechniky a energetiky (SŽDC s.o.)
SSZT	Správy sdělovací a zabezpečovací techniky (SŽDC s.o.)
SÚ	Stavědlová ústředna
SZE	Správa železniční energetiky
SZG Olomouc	Správa železniční geodézie Olomouc
SZZ	staniční zabezpečovací zařízení
SŽ	Správa železnic, státní organizace
SŽ GR	Správa železnic, státní organizace, Generální ředitelství
SŽ OR	Správa železnic, státní organizace, Oblastní ředitelství
T.K.	temeno kolejnice
TK	traťová kabelizace, traťový kabel

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

TM	trakční měnírna
TMP	trakční měnírna podpůrná
TNS	trakční napájecí stanice
TRS	traťový rádiový systém
TR, TS	trafostanice
TTS	traťová transformační stanice
TSI	Technické specifikace pro interoperabilitu
t.ú.	traťový úsek
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
TV	trakční vedení
TZZ	traťové zabezpečovací zařízení
UIC	Mezinárodní železniční unie
UNZ	univerzální napájecí zdroj
ÚSES	územní systém ekologické stability
VB	výpravní budova
VN	vysoké napětí
VO	veřejné osvětlení
VVN	velmi vysoké napětí
ZOK	závěsný optický kabel
ZPF	zemědělský půdní fond
Žst., ŽST.	železniční stanice

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


ÚVOD

Účelem tohoto dokumentu „**Plán BOZP pro stavbu Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín**“, (dále jen Plán BOZP) je stanovení pravidel spolupráce při realizaci na projektu v otázkách bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi. Plán BOZP vychází ze současných znalostí o stavebním záměru a projektové dokumentace. Tento dokument je zpracován v souladu s požadavky legislativy podle §14 odstavec 3 zákona č. 309/2006 a §15 téhož zákona v aktuálním znění. Dokument stanovuje základní pravidla pro koordinaci na stavbě a popis základních povinností stavebníka a zhotovitelů podílejících na tomto projektu. Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje povinnosti vyplývající z právních a ostatních předpisů v oblasti BOZP a neumožňuje zbavení ani přenesení odpovědnosti za plnění těchto povinností, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby. Plán BOZP bude v průběhu výstavby a postupu prací aktualizován o nové skutečnosti, které se v průběhu výstavby vyskytnou. Platnost tohoto plánu se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její zhotovitele, zaměstnance zhotovitelů, ostatní osoby a v přiměřené míře i na osoby, které se s vědomím zadavatele a zhotovitele mohou zdržovat na staveništi. Tímto plánem jsou povinni se přiměřeně řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejich zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti.

Tento plán BOZP vychází z informací a skutečností známých v době zpracování v jednotlivých fázích stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a prostředky ve fázi realizace změnami vyvolanými stavbou a neočekávanými zjištěními. Systém aktualizace Plánu BOZP si volí určený Koordinátor BOZP na staveništi v realizaci stavby. Je potřeba dbát na to, aby byli s každou aktualizací Plánu BOZP seznámeni zhotovitelé provádějící práce na staveništi.

Uvedená ochranná opatření jsou zpracována pouze podle informací uvedených v projektové dokumentaci a ze zkušeností koordinátora BOZP. Detailní dořešení konkrétních pracovních činností, případné změny v postupu a změny v opatřeních s ohledem na BOZP, budou provedeny po předání technologických a pracovních postupů zhotovitelů a následné komunikaci s jejich odpovědnými osobami, zda navržená opatření jsou efektivní z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví, kdy výsledkem komunikace je, buď aktualizace Plánu BOZP či úprava technologického postupu z hlediska zajištění BOZP.

Doporučujeme zhotoviteli pro práci na staveništi mít odborně způsobilou osobu v prevenci rizik v oblasti BOZP, která se bude podílet na zpracování technologických a pracovních postupů, včetně vyplývajících rizik a opatření a bude je stvrzovat vlastnoručním podpisem (dle zákonných požadavků), případně razítkem OZO.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


1 A. IDENTIFIKAČNÍ ÚDAJE O STAVBĚ, ZADAVATELI STAVBY, ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE A KOORDINÁTOROVI

1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

STAVBA	
NÁZEV STAVBY:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín
Místo stavby:	t.ú. 2101 Brno-hl.n. – Přerov d.ú.210121 žst. Nezamyslice d.ú.210122 Nezamyslice – Němčice nad Hanou d.ú.210123 žst. Němčice nad Hanou d.ú.210124 Němčice nad Hanou - Kojetín d.ú.210125 žst. Kojetín V Novém stavu se žst Němčice ruší. Traťové a definiční úseky po stavbě určí investor Správa železnic
Kraj:	Olomoucký
Katastrální území:	Nezamyslice nad Hanou 704393 Víceměřice 781452 Němčice nad Hanou 703044 Hruška 648 671 Měrovice nad Hanou 693219 Kojetín 667897
Druh stavby:	Liniová stavba, rekonstrukce stanice

STRUČNÝ POPIS STAVENÍŠTĚ:

Předmětem stavby je rekonstrukce traťového úseku. Z pohledu železniční dopravy je atypické zejména vedení trasy mimo stávající stopu dopravní cesty. Hlavním důvodem přeložky trati je zvýšení rychlosti z dnešních 90km/h na 200km/h. Stěžejními stavebními objekty stavby jsou mimo železniční svršek a spodek zejména Němčický tunel a vybrané mostní objekty. Němčický tunel je hloubený, celková délka mezi portály je 747m. Z obou stran na něj navazují zárubní zdi, které jsou předmětem samostatných SO. Z mostních objektů jde zejména o estakádu SO221907 přes potok Žlebůvka a silnici II/433. Další objekty už jsou jednoplošné ocelové konstrukce překračující vesměs vodní toky a komunikace v nové poloze trati. V rámci stavby vzniknou dvě zastávky v Němčicích a v Měrovicích. V Němčicích zastávka nahradí stávající žst., v Měrovicích se zastávka umístí do nové polohy. Nástupní hrana je vždy 550mm nad TK, na obou zastávkách je

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

zajištěn bezbariérový přístup pomocí chodníků. V rámci stavby se ruší stávající úrovněová křižení konkrétně přejezdy P7199 v Němčicích a P7200 v Měrovicích. V novém stavu jsou všechny křižení s komunikacemi mimoúrovňové.

1.1.1 ZÁKLADNÍ PŘEDPOKLADY VÝSTAVBY (ČASOVÉ ÚDAJE O REALIZACI STAVBY, ČLENĚNÍ NA ETAPY)

Stavba je předběžně uvažována k realizaci v období od října 2024 do října 2027 a je rozvržena do následujících stavebních postupů.

Stavební postup č.1 (10/2024-12/2026), představuje přípravné práce a zejména práce na nových úsecích mimo kolejiště bez nároku na výluky. Nejvýznamnějším objektem je nový Němčický tunel. Stavební postup je navržen v období 10/2024-12/2026. Významnými objekty jsou dále mosty:


- V km 62,662 (silnice III/4335); během výstavby zřízena pomocná vozovka pro umožnění jízdy zejména veřejné linkové dopravy, úplná uzavírka silnice minimalizována pro manipulaci s nosnou konstrukcí, demolice stávajícího mostu a práce na nové komunikaci.
- V km 64,400 (silnice II/433); během výstavby zřízena pomocná vozovka, úplná uzavírka silnice minimalizována pro manipulaci s nosnou konstrukcí, demolice stávajícího mostu a práce na nové komunikaci.
- V km 66,642 (silnice III/43321); velmi důležité spojení pro veřejnou linkovou dopravu, během prací zřízena pomocná vozovka jejíž součástí je i nová přeložka silnice III/4335 (v předstihu zřízená) a stávající část silnice III/4335; úplná uzavírka možná pouze ve dny pracovního klidu; úplná uzavírka silnice minimalizována pro manipulaci s nosnou konstrukcí, demolice stávajícího mostu a práce na nové komunikaci.
- V km 67,982 (silnice III/4335); možná úplná uzavírka s návrhem objízdné trasy.

Stavební postup č.2 (04/2027-08/2027) je určen pro dokončení a zprovoznění koleje č.2 úseku Nezamyslice-Kojetín, za nepřetržité výluky stávající koleje Nezamyslice-Kojetín v trvání 126 dnů bude tato snesena, v místech křižení a souběhu nové a původní stopy koleje bude odtěženo stávající železniční těleso, dokončeny mostní objekty a násypové těleso, železniční spodek, položen kompletní železniční svršek koleje č.2 s jeho napojením prostřednictvím výhybek do přilehlých železničních stanic, osazení výstroje trati, dokončení trakčního vedení koleje č.2 včetně regulace, apod. Součástí prací tohoto stavebního postupu je po zprovoznění koleje č.2 zahájení demolice v předepsaném rozsahu.

Stavební postup č.3 (08/2027-12/2027) je určen pro zprovoznění koleje č.1 traťového úseku Nezamyslice-Kojetín, bude položen kompletní železniční svršek koleje č.1 s jeho napojením prostřednictvím již položených výhybek do přilehlých železničních stanic, osazena výstroj trati, zřízena nástupiště u koleje č.1 v zast. Měrovce nad Hanou a v zast. Němčice nad Hanou včetně přístřešku a rozvodů a ostatních technologických zařízení, dokončeno trakční vedení koleje č.1 včetně regulace, apod. Součástí prací tohoto stavebního postupu jsou demolice v předepsaném rozsahu.

Stavba je časově vázaná zejména na navazující stavby celého ramene. Pro stavbu je bezpodmínečně nutné, aby v době realizace bylo dokončeno CDP Přerov, Dále stavba musí jít v souběhu nebo po 5.stavbě Kojetín Přerov. Ve Svém 2stavebním postupu musí stavba probíhat souběžně s 3.stavbou Vyškov Nezamyslice. Zároveň musí probíhat stavba TNS Nezamyslice, která byla ze 3.stavby vyjmuta jako samostatná stavba.


Samostatnou stavbou, která je investicí jiného investora jsou „Polní cesty, VHO a krajinná zeleň v k.ú. Němčice nad Hanou“ Investorem je ČR - Státní pozemkový úřad. Stavba má být realizována v roce 2023. Na tuto stavbu navazujeme s vodohospodářskými objekty 4.stavby. Pokud by stavba nebyla realizována muselo by se odvodnění krajiny v lokalitě Hruška zcela přehodnotit.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Technologická část

POZNÁMKA: objekty přeškrtnuté - byly ve stavbě zařazeny v rámci zpracování DUR. V rámci zpracování DSP bylo zjištěno, že nejsou potřeba z důvodu návaznosti na okolní stavby nebo se ukázaly jako nepotřebné


D.1.1		Železniční zabezpečovací zařízení
D.1.1.1		Staniční zabezpečovací zařízení (SZZ)
	PS 21-28-01	Žst. Nezamyslice, úpravy SZZ
	PS 22-28-02	Odb. Hruška, SZZ
	PS 25-28-01	Žst. Kojetín, úpravy SZZ
D.1.1.2		Traťové zabezpečovací zařízení (TZZ)
	PS 22-28-11	Nezamyslice - Hruška, TZZ
	PS 22-28-12	Hruška - Kojetín, TZZ
D.1.1.5		Dálkové ovládání zabezpečovacího zařízení (DOZ)
	PS 22-28-21	Nezamyslice - Kojetín, DOZ
	PS 22-28-22	Nezamyslice - Kojetín, ETCS
D.1.2		Železniční sdělovací zařízení
D.1.2.1		Místní kabelizace
	PS 21-14-01	Žst. Nezamyslice, místní kabelizace
	PS 22-14-04	Odb. Hruška, místní kabelizace
	PS 25-14-01	Žst. Kojetín, místní kabelizace
D.1.2.2		Rozhlasové zařízení
	PS 22-14-09	Zast. Němčice n.H., rozhlasové zařízení
	PS 22-14-14	Zast. Měrovice n.H., rozhlasové zařízení
D.1.2.3		Integrované telekomunikační zařízení
	PS 22-14-03	Němčický tunel, sdělovací zařízení
	PS 22-14-05	Odb. Hruška, telefonní zapojovač
	PS 22-14-08	Odb. Hruška, sdělovací zařízení
	PS 22-14-13	Zast. Němčice n. H., sdělovací zařízení
	PS 22-14-13.1	Zast. Němčice n. H., sdělovací zařízení - technologie
	PS 22-14-13.2	Zast. Němčice n. H., sdělovací zařízení - releový domek
	PS 22-14-18	Zast. Měrovice n. H., sdělovací zařízení
	PS 22-14-18.1	Zast. Měrovice n. H., sdělovací zařízení - technologie
	PS 22-14-18.2	Zast. Měrovice n. H., sdělovací zařízení - releový domek
D.1.2.4		Elektrická požární a zabezpečovací signalizace
	PS 22-24-01	Němčický tunel, EZS
	PS 22-14-06	Odb. Hruška, EZS
	PS 22-14-11	Zast. Němčice n. H., EZS
	PS 22-14-15	Zast. Měrovice n. H., EZS
D.1.2.5		Dálková, optická, závěsná kabelizace (DK, DOK, ZOK)
	PS 22-14-19	Nezamyslice - Kojetín, DOK a TK
	PS 22-14-20	Nezamyslice - Kojetín, přeložky a úpravy kabelů SŽDC
D.1.2.6		Informační systém pro cestující
	PS 22-14-12	Zast. Němčice n.H., informační zařízení pro cestující

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


	PS 22-14-17	Zast. Měrovice n.H., informační zařízení pro cestující
D.1.2.7		Jiné sdělovací zařízení
	PS 22-14-02	Němčický tunel, kamerový systém
	PS 22-14-07	Odb. Hruška, kamerový systém
	PS 22-14-10	Zast. Němčice n.H., kamerový systém
	PS 22-14-16	Zast. Měrovice n.H., kamerový systém
D.1.2.8		Přenosový systém
	PS 22-14-21	Nezamyslice - Kojetín, přenosový systém
D.1.2.9		Rádiové systémy
	PS 22-14-22	Nezamyslice - Kojetín, GSM-R
	PS 22-14-23	Nezamyslice - Kojetín, úprava TRS
	PS 22-14-26	Němčický tunel, rádiové spojení IZS
D.1.2.10		DOZ a další nadstavbové systémy (DDTS ŽDC...)
	PS 22-14-24	Nezamyslice - Kojetín, DDTS ŽDC
	PS 22-14-25	Nezamyslice - Kojetín, DOZ
D.1.3		Silnoproudá technologie včetně DŘT
D.1.3.1		Dispečerská řídicí technika (DŘT)
	PS 21-05-01	Žst. Nezamyslice, doplnění DŘT
	PS 22-05-01	Němčický tunel, DŘT
	PS 22-05-02	Odb. Hruška, DŘT
	PS 25-05-01	Žst. Kojetín, doplnění DŘT
	PS 50-05-01	ED Přerov, doplnění DŘT
D.1.3.5		Technologie transformačních stanic vn/nn (energetika)
	PS 22-13-01	Němčický tunel, trafostanice 22/0,4 kV
	PS 22-13-02	Odb. Hruška, trafostanice 22/0,4 kV
	PS 22-07-03	Němčický tunel, náhradní zdroj elektrické energie
	PS 22-07-04	Odb. Hruška, náhradní zdroj elektrické energie
D.1.3.7		Provozní rozvod silnoprůdu
	PS 22-07-01	Němčický tunel, rozvodna nn
	PS 22-07-02	Odb. Hruška, rozvodna nn

Stavební část


D.2.1		Inženýrské objekty
D.2.1.1		Kolejový svršek a spodek
	SO 22-16-01	Nezamyslice - Kojetín, železniční spodek
	SO 22-16-04	Nezamyslice - Kojetín, trvalá deponie zemin
	SO 22-16-51	Nezamyslice - Kojetín, železniční spodek - zrušení
	SO 22-17-01	Nezamyslice - Kojetín, železniční svršek
	SO 22-17-51	Nezamyslice - Kojetín, železniční svršek - zrušení
	SO 22-17-02	Nezamyslice - Kojetín, výstroj trati
D.2.1.2		Nástupiště

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


	SO 22-16-02	Zast. Němčice n.H., nástupiště
	SO 22-16-03	Zast. Měrovice n.H., nástupiště
-	-	-
D.2.1.4		Mosty, propustky, zdi
	SO 22-19-01	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 62,118
	SO 22-19-02	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 62,450 (Brodečka)
	SO 22-19-03	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 62,662 (III/4335)
	SO 22-19-04	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustek v km 63,135
	SO 22-19-05	Nezamyslice - Kojetín, zárubní zdi v km 63,18 - 63,29
	SO 22-19-06	Nezamyslice - Kojetín, zárubní zdi v km 64,03 - 64,17
	SO 22-19-07	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 64,400 (II/433)
	SO 22-19-08	Nezamyslice - Kojetín, podchod v km 64,508
	SO 22-19-10	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 66,642 (Hraniční potok, III/43321)
	SO 22-19-11	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 67,805 (Tvorovický potok)
	SO 22-19-12	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v km 67,982 (III/4335)
	SO 22-19-13	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustek v km 68,608
	SO 22-19-14	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustek v km 69,385
	SO 22-19-15	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustek v km 69,704 (Rybniční potok)
	SO 22-19-51	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,113 - zrušení
	SO 22-19-52	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,432 - zrušení
	SO 22-19-53	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,501 - zrušení
	SO 22-19-54	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 64,725 - zrušení
	SO 22-19-55	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 65,497 - zrušení
	SO 22-19-56	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 65,582 - zrušení
	SO 22-19-57	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 66,881 - zrušení
	SO 22-19-58	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 67,840 - zrušení
	SO 22-19-59	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustky - zrušení
	SO 22-19-81	Nezamyslice - Kojetín, sil. most 4335-11 přes Hraniční potok
	SO 22-19-82	Nezamyslice - Kojetín, sil. most na účelové komunikaci přes potok podél silnice III/4335
	SO 22-19-83	Nezamyslice - Kojetín, sil. most na účelové komunikaci přes potok Žlebůvka
	SO 22-19-84	Nezamyslice - Kojetín, sil. most na účelové komunikaci přes Hraniční potok
	SO 22-19-85	Nezamyslice - Kojetín, sil. most na účelové komunikaci přes Tvorovický potok
D.2.1.5		Ostatní inženýrské objekty
	SO 22-34-01	Nezamyslice - Kojetín, úprava vodního toku podél komunikace III/43321
	SO 22-34-02	Nezamyslice - Kojetín, úprava VHO v km 65,561
	SO 22-34-02.1	Nezamyslice - Kojetín, úprava VHO v km 65,561 - svodný průleh
	SO 22-34-02.2	Nezamyslice - Kojetín, úprava VHO v km 65,561 - žel. propustek
	SO 22-34-03	Nezamyslice - Kojetín, odstranění části vodního díla - hráze
D.2.1.6		Potrubní vedení
	SO 22-22-04	Nezamyslice - Kojetín, přeložka plynovodu STL v km 61,784

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3


	SO 22-27-01	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vodovodu v km 62,469
	SO 22-27-51	Nezamyslice - Kojetín, zrušení vodovodní přípojky v km 62,566
	SO 22-27-02	Nezamyslice - Kojetín, dešťová kanalizace v silnici III/4335 u obce Víceměřice
	SO 22-27-02.1	Nezamyslice - Kojetín, úprava a ochrana dešťové kanalizace v obci Víceměřice
	SO 22-27-02.2	Nezamyslice - Kojetín, dešťová kanalizace v silnici III/4335
	SO 22-27-03	Němčický tunel, požární nádrž a suchovod
	SO 22-27-04	Nezamyslice - Kojetín, dešťová kanalizace v Němčicích n.H.
	SO 22-27-05	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vodovodu v km 64,445 - 65,102
	SO 22-22-02	Nezamyslice - Kojetín, přeložka plynovodu VTL v km 65,048 - 65,893
	SO 22-27-06	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vodovodu v km 65,686
	SO 22-27-07	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vodovodu v km 67,954
	SO 22-27-08	Nezamyslice - Kojetín, dešťová kanalizace v silnici III/4335 v obci Měrovce n.H.
	SO 22-22-03	Nezamyslice - Kojetín, přeložka plynovodu VTL v km 70,820
	SO 22-27-09	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vodovodu v km 63,695
	SO 22-27-10	Nezamyslice - Kojetín, úprava meliorací
D.2.1.7		Železniční tunely
	SO 22-19-90	Němčický tunel
D.2.1.8		
	SO 22-18-02	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9
	SO 22-18-02.1	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9
	SO 22-18-02.2	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9 - propustek
	SO 22-18-02.3	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9 - úprava MK
	SO 22-18-02.4	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9 - úprava ÚK
	SO 22-18-02.5	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 62,4 - 62,9 - úprava ÚK
	SO 22-18-03	Nezamyslice - Kojetín, úprava chodníku v km 62,4 - 62,6
	SO 22-18-04	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 62,5 - 62,7
	SO 22-18-05	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace a parkoviště v km 62,6 - 62,7
	SO 22-18-07	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,2 - 63,7
	SO 22-18-07.1	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,2 - 63,7 - veřejná
	SO 22-18-07.2	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,2 - 63,7 - SŽDC
	SO 22-18-08	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,0 - 63,7
	SO 22-18-08.1	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,1 - 63,7
	SO 22-18-08.2	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 63,0 - 63,1
	SO 22-18-09	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 64,1 - 64,4
	SO 22-18-10	Nezamyslice - Kojetín, úprava MK ul. Hřbitovní
	SO 22-18-11	Nezamyslice - Kojetín, úprava silnice II/433 v km 64,4 - 64,5
	SO 22-18-12	Nezamyslice - Kojetín, úprava chodníku v km 64,4 - 64,5
	SO 22-18-13	Zast. Němčice n.H., předprostor zastávky
	SO 22-18-13.1	Zast. Němčice n.H., přestupní terminál
	SO 22-18-13.2	Zast. Němčice n.H., přístupy na nástupiště

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

	SO 22-18-14	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 64,5 - 66,3
	SO 22-18-15	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 66,3 - 66,6
	SO 22-18-16	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 66,4 - 67,4
	SO 22-18-16.1	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 66,4 - 67,4
	SO 22-18-16.2	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 66,4 - 67,4 - úprava ÚK
	SO 22-18-16.3	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/4335 v km 66,4 - 67,4 - úprava ÚK, parkoviště, chodník
	SO 22-18-17	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/43321 v km 66,6 - 66,7
	SO 22-18-17.1	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/43321 v km 66,6 - 66,7
	SO 22-18-17.2	Nezamyslice - Kojetín, přeložka silnice III/43321 v km 66,6 - 66,7 - úprava ÚK
	SO 22-18-18	Nezamyslice - Kojetín, účelové komunikace v km 66,6 - 66,8
	SO 22-18-19	Nezamyslice - Kojetín, účelové komunikace v km 66,8 - 68,0
	SO 22-18-21	Nezamyslice - Kojetín, úprava silnice III/4335 v km 68,0
	SO 22-18-22	Zast. Měrovice n.H., předprostor zastávky
	SO 22-18-22.1	Zast. Měrovice n.H., chodník, parkoviště, účelová komunikace
	SO 22-18-22.2	Zast. Měrovice n.H., přístupy na nástupiště
	SO 22-18-23	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 68,0 - 69,3
	SO 22-18-24	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 69,3 - 70,9
	SO 22-18-25	Nezamyslice - Kojetín, přeložka ÚK v km 67,6 - 67,8
	SO 22-18-26	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 67,4 - 67,5
	SO 22-18-27	Nezamyslice - Kojetín, účelová komunikace v km 70,3 - 70,7
D.2.1.9		Kabelovody a kolektory
	SO 22-15-01	Nezamyslice - Kojetín, kabelovod
D.2.1.10		Protihlukové objekty
	SO 22-15-02	Nezamyslice - Kojetín, PHS km 62,1 - 62,6 vlevo
	SO 22-15-03	Nezamyslice - Kojetín, PHS km 64,1 - 65,0 vpravo
	SO 22-15-04	Nezamyslice - Kojetín, PHS km 67,3 - 68,1 vpravo
D.2.2		Pozemní stavební objekty
D.2.2.1		Pozemní stavební objekty provozních a technologických budov
	SO 22-15-05	Němčický tunel, technologický objekt
	SO 22-15-08	Odb. Hruška, technologický objekt
D.2.2.2		Přístřešky na nástupištech
	SO 22-15-06	Zast. Němčice n.H., přístřešek na nástupišti
	SO 22-15-09	Zast. Měrovice n.H., přístřešek na nástupišti
D.2.2.4		Orientační systém
	SO 22-15-07	Zast. Němčice n.H., orientační systém
	SO 22-15-10	Zast. Měrovice n.H., orientační systém
D.2.2.5		Demolice
	SO 22-15-51	Nezamyslice - Kojetín, demolice
D.2.2.6		Drobná architektura a oplocení


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

	SO 22-15-11	Nezamyslice - Kojetín, náhradní výstavba
D.2.3		Trakční a energetická zařízení
D.2.3.1		Trakční vedení
	SO 21-01-01	Žst. Nezamyslice, úprava trakčního vedení
	SO 22-01-01	Nezamyslice - Hruška, trakční vedení
	SO 22-01-02	Odb. Hruška, trakční vedení
	SO 22-01-03	Hruška - Kojetín, trakční vedení
	SO 25-01-01	Žst. Kojetín, úprava trakčního vedení
	SO 22-01-51	Nezamyslice - Kojetín, demontáž stávajícího TV
D.2.3.4		Ohřev výměn
	SO 22-06-01	Odb. Hruška, EOv
D.2.3.6		Rozvody a přeložky VN, NN, osvětlení, DOÚO
	SO 21-06-01	Žst. Nezamyslice, úprava DOÚO
	SO 21-06-02	Žst. Nezamyslice, přeložky nn
	SO 22-06-02	Němčický tunel, DOÚO
	SO 22-06-03	Němčický tunel, osvětlení a elektroinstalace tunelu
	SO 22-06-04	Němčický tunel, osvětlení přístupové plochy tunelu
	SO 22-12-01	Nezamyslice - Kojetín, kabelový rozvod vn 22kV
	SO 22-12-02	Němčický tunel, přípojka vn 22kV - část SŽDC
	SO 22-06-05	Zast. Němčice n.H., přípojka nn
	SO 22-06-06	Zast. Němčice n.H., osvětlení nástupišť a přístupových cest
	SO 22-06-07	Zast. Němčice n.H., rozvody nn
	SO 22-06-08	Zast. Němčice n.H., úprava rozvodů nn
	SO 22-06-09	Odb. Hruška, venkovní osvětlení
	SO 22-06-10	Odb. Hruška, rozvody nn
	SO 22-06-11	Odb. Hruška, DOÚO
	SO 22-12-03	Odb. Hruška, přípojka vn 22kV - část SŽDC
	SO 22-06-12	Zast. Měrovice n.H., přípojka nn
	SO 22-06-13	Zast. Měrovice n.H., osvětlení nástupišť a přístupových cest
	SO 22-06-14	Zast. Měrovice n.H., úprava rozvodů nn
	SO 22-06-15	Zast. Měrovice n.H., přeložky nn
	SO 25-06-01	Žst. Kojetín, úprava DOÚO
	SO 25-06-02	Žst. Kojetín, přeložky nn
D.2.3.7		Ukolejnění kovových konstrukcí
	SO 21-01-02	Žst. Nezamyslice, úprava ukolejnění
	SO 22-01-04	Nezamyslice - Kojetín, ukolejnění
	SO 25-01-02	Žst. Kojetín, úprava ukolejnění

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

D.2.3.8		Vnější uzemnění
	SO 22-06-16	Němčický tunel, vnější uzemnění
	SO 22-06-17	Odb. Hruška, vnější uzemnění
D.2.3.9		Přeložky a úpravy silnoproudých zařízení mimodrážních
	SO 22-50-01	Nezamyslice - Kojetín, přeložka nn E.ON - km 63,550
	SO 22-50-02	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vvn E.ON - km 63,960
	SO 22-50-03	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn E.ON - km 65,400
	SO 22-50-04	Nezamyslice - Kojetín, přeložka nn E.ON - km 65,580
	SO 22-50-04.1	Nezamyslice - Kojetín, přeložka nn E.ON - km 65,580
	SO 22-50-04.2	Nezamyslice - Kojetín, přeložka přípojky nn PKO SKAO - km 65,580
	SO 22-50-05	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn E.ON - km 65,835
	SO 22-50-06	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn E.ON - km 66,250
	SO 22-50-07	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn E.ON - km 67,100
	SO 22-50-08	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn E.ON - km 67,400
	SO 22-50-09	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn ČEZ - km 69,480
	SO 22-50-10	Nezamyslice - Kojetín, přeložka vn ČEZ - km 72,290
	SO 22-50-11	Němčický tunel, přípojka vn 22kV - část E.ON
	SO 22-50-12	Odb. Hruška, přípojka vn 22kV - část E.ON
	SO 22-50-13	Zast. Měrovice n.H., úprava přípojky nn ČEZ
	SO 22-50-14	Nezamyslice - Kojetín, úprava rozvodů nn a VO Víceměřice
	SO 22-50-15	Nezamyslice - Kojetín, úprava VO Němčice n. H.
	SO 22-50-16	Nezamyslice - Kojetín, úprava VO Měrovice n. H.
	SO 22-50-17	Nezamyslice - Kojetín, úprava přípojky nn v km 65,570
	SO 25-50-01	Žst. Kojetín, úprava osvětlení vlečky
	SO 22-50-18	Nezamyslice - Kojetín, úprava přípojky nn v km 63,544
D.2.3.10		Přeložky a úpravy sdělovacích zařízení mimodrážních
	SO 22-10-01	Nezamyslice – Kojetín, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 64,450
	SO 22-10-02	Nezamyslice – Kojetín, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 66,300 až 66,600
	SO 22-10-03	Nezamyslice – Kojetín, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 66,625 až 67,145
	SO 22-10-04	Nezamyslice – Kojetín, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 67,515
	SO 22-10-05	Nezamyslice – Kojetín, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 67,977
	SO 22-10-51	Nezamyslice – Kojetín, rušení trati, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 63,501
	SO 22-10-52	Nezamyslice – Kojetín, rušení trati, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 65,214
	SO 22-10-53	Nezamyslice – Kojetín, rušení trati, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 65,483
	SO 22-10-54	Nezamyslice – Kojetín, rušení trati, přeložka kabelů CETIN, a.s. v km 66,881
D.2.4		Ostatní stavební objekty
	SO 50-00-04	Nezamyslice - Kojetín, kácení zeleně a náhradní výsadba

D.3.		POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ STAVBY
D.3.1		Požárně bezpečnostní řešení stavby

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

D.3.2	SO 22-15-05	Němčický tunel, technologický objekt
	SO 22-15-08	Odb. Hruška, technologický objekt
	SO 22-19-90	Němčický tunel

Harmonogram výluk:

Rok 2024-2026, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.1, přípravné práce, práce mimo kolejiště	01.10.24	811	20.12.26
<i>Traťová kolej Nezamyslice-Kojetín na 4x8 hod</i>	<i>15.10.24</i>	<i>4</i>	<i>18.10.24</i>
Rok 2027, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.2, práce v koleji č.2	01.04.27	126	04.08.27
<i>Traťová kolej Nezamyslice-Kojetín nepřetržitě</i>	<i>01.04.27</i>	<i>126</i>	<i>04.08.27</i>
<i>ŽST Kojetín, vlečka Tereos TTD a.s. za výhybkou č.L10 od km 72,4 nepřetržitě</i>	<i>18.05.27</i>	<i>2</i>	<i>19.05.27</i>
<i>ŽST Nezamyslice, vypnutí TV liché kolejové skupiny na 3x6 hodin</i>	<i>26.06.27</i>	<i>3</i>	<i>28.06.27</i>
<i>ŽST Kojetín, vypnutí TV liché kolejové skupiny na 3x6 hodin</i>	<i>29.06.27</i>	<i>3</i>	<i>01.07.27</i>
<i>Zprovoznění koleje č.2 Nezamyslice-Kojetín</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>04.08.27</i>
Stavební postup č.3, práce v koleji č.1	05.08.27	140	22.12.27
<i>Traťová kolej č.1 Nezamyslice-Kojetín, vypnutí TV na 3x6 hodin</i>	<i>16.09.27</i>	<i>3</i>	<i>18.09.27</i>
<i>Zprovoznění koleje č.1 Nezamyslice-Kojetín</i>	<i>-</i>	<i>-</i>	<i>09.09.27</i>

Harmonogram stavby podrobněji rozeepsán v části dokumentace B.8.3.2


1.1.2 URČENÍ KRITICKÝCH MILNÍKŮ VZTAŽENÝCH KE KONKRÉTNÍ ČINNOSTI V SO A PS, KDE DOCHÁZÍ K VYŠŠÍM NÁROKŮM NA BEZPEČNOST BOZP

Ke zvýšeným nárokům na bezpečnost bude docházet během realizace objektu SO 22-19-90 Němčický tunel a výstavba mostních objektů. Nejrizikovější činnosti budou probíhat dle plánovaných výluk v souladu s ustanovením předpisu SŽ Bp1 a SŽ Bp3.

Opatření k eliminaci jednotlivých kritických míst stanoveno v jednotlivých kapitolách č. 4 plánu BOZP.

1.1.3 VNĚJŠÍ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ VČETNĚ JEJÍHO VLIVU NA OKOLÍ STAVBY

1.	Kontakt se stávajícími inženýrskými sítěmi	ANO: X	NE:
2.	Kontakt se železnici	ANO: X	NE:
3.	Kontakt se silniční dopravou	ANO: X	NE:
4.	Kontakt s městskou hromadnou dopravou	ANO: X	NE:

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

5.	Kontakt s leteckým provozem	ANO:	NE: X
6.	Kontakt s cestující veřejností	ANO: X	NE:
7.	Kontakt s vodními díly	ANO:	NE: X
8.	Kontakt s veřejnými komunikacemi	ANO: X	NE:
9.	Kontakt s veřejnými objekty a osídlením	ANO: X	NE:
10.	Kontakt s podnikatelskými objekty	ANO: X	NE:
11.	Kontakt s turistickými cestami a cyklotrasami	ANO: X	NE:
12.	Kontakt s vodními toky:	ANO: X	NE:
13.	Kontakt se záplavovým územím	ANO:	NE: X


1.2 ODŮVODNĚNÍ PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU

Podmínky k vypracování plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi jsou dány dle §15 odst. 2 zákona č. 309/2006 sb., v aktuálním znění, na staveništi vykonávány práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, které jsou stanoveny prováděcím právním předpisem.

Povinnost zpracovat plán BOZP na staveništi:	ANO/NE
a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností 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, nebo	ANO
b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,	ANO
Doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli	ANO

Na základě přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb., v aktuálním znění, musí pro předmětnou stavbu být zpracován plán BOZP a určen koordinátor BOZP v přípravě stavby.

1.	Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopů o hloubce větší než 5 m.
2.	Práce související s používáním nebezpečných chemických látek a směsí klasifikovaných podle přímo použitelného předpisu Evropské unie jako akutně toxické kategorie 1 a 2 nebo při výskytu biologických činitelů podle zvláštních právních předpisů.
3.	Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy
4.	Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí
5.	Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


6.	Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.
7.	<i>Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy</i>
8.	<i>Potápěčské práce</i>
9.	<i>Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).</i>
10.	<i>Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů</i>
11.	Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Zpracování PLÁNU BOZP nesouvisí s určením Koordinátora BOZP

1.2.1 SOUPIS DOKUMENTŮ SLOUŽÍCÍCH JAKO PODKLAD PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU



PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE –
Projektové dokumentace pro provádění stavby (PDPS) „Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín“.
Předpisy Správy železnic – viz příloha č. 1

Viz Příloha č. 1 – Základní přehled právních a ostatních předpisů v platném znění

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE

PROJEKČNÍ KANCELÁŘ / PROJEKTANT

Zhotovitel PD:	<p>Společnost Nej-Koj Vedoucí sdružení MORAVIA CONSULT Olomouc a.s. se sídlem: Legionářská 1085/8, 779 00 Olomouc IČO: 64610357 DIČ: CZ70994234</p>  <p>METROPROJEKT Praha a.s. se sídlem: Argentinská 1621/36, Holešovice, 170 00 Praha 7 IČO: 452 71 895, DIČ: CZ45271895</p> 
----------------	---

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU

Projektant stavby:	Ing. Jiří Malina – Hlavní inženýr projektu a vedoucí týmu
Adresa:	č. p. 424 Jablůnka 75623
IČO:	-
Obor autorizace:	IM00, ID00
Číslo autorizace:	1301840

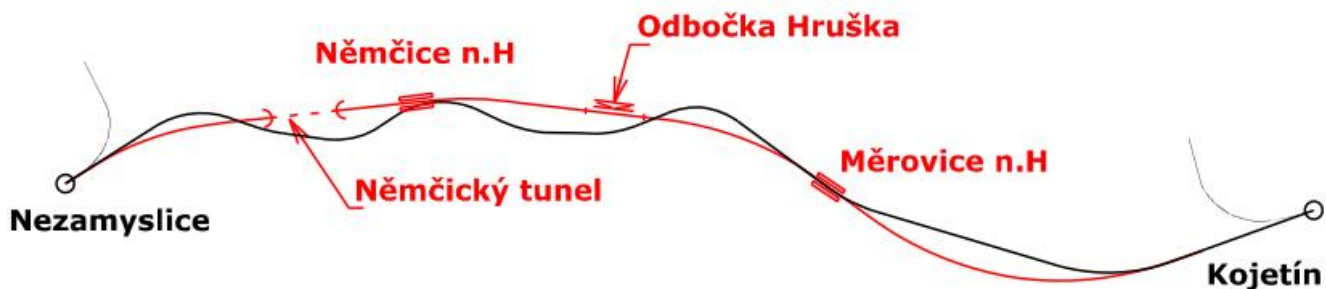
	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

2 B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY


Situační výkres širších vztahů dané stavby obsahuje požadavky stanovené zvláštním právním předpisem.



Orientační schéma:



Podrobnější schémata jsou uvedena v PD část B.8


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

3 ZÁKLADNÍ INFORMACE O ROZHODNUTÍCH TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY A PODMÍNKÁCH STANOVENÝCH V ROZHODNUTÍCH A V PROJEKTOVÉ DOKUMENTACI STAVBY PRO JEJÍ PROVÁDĚNÍ Z HLEDISKA BEZPEČNOSTI A OCHRANY ZDRAVÍ PŘI PRÁCI NA STAVENIŠTI A SOUPIS DOKUMENTŮ, TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY, NA ZÁKLADĚ KTERÝCH BYLA STAVBA POVOLENA, VČETNĚ OZNAČENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU NEBO AUTORIZOVANÉHO INSPEKTORA

Do dokumentace byly zapracovány veškeré požadavky vyšších a schvalovacích orgánů objednatele i vznesené požadavky dotčených orgánů státní správy, získané projektantem v průběhu prací a schvalování přípravné dokumentace stavby. Podrobněji viz dokladová část projektu.

STAVEBNÍ ÚŘAD:

Speciální stavební úřad: Drážní úřad, Územní pracoviště Olomouc.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4 POSTUPY NA STAVENÍŠTI ŘEŠÍCÍ A SPECIFIKUJÍCÍ JEDNOTLIVÁ OPATŘENÍ VYPLÝVAJÍCÍ Z PLATNÝCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ, S OHLEDEM NA MÍSTNÍ PODMÍNKY VE VAZBĚ NA PŘEDPOKLÁDANÝ ČASOVÝ PRŮBĚH PRACÍ PŘI REALIZACI DANÉ STAVBY

Každý zhotovitel prací předloží technologický pracovní postup včetně rizik vyplývajících s těchto zvolených postupů a opatření na eliminaci rizik koordinátorovi BOZP **min. 8 dní před zahájením prací**, aby mohly být tyto opatření zkoordinovány se zástupci pro oblast BOZP. Ostatní ujednání plánu BOZP se vztahují rovněž v plném rozsahu na práce prováděné v režimu stavby.

Plán bude průběžně **doplňován pracovními a technologickými postupy předkládanými zhotoviteli stavby** ve smyslu § 16 zákona 309/2006 Sb. v předstihu 8 dnů před zahájením prací koordinátorovi BOZP ke kontrole opatření k zajištění BOZP u zvolených pracovních a technologických postupech. Technologické a pracovní postupy budou opatřeny jménem, číslem osvědčení a podpisem odborně způsobilé osoby v prevenci rizik působící u zhotovitele na znamení plnění povinností v prevenci rizik dle § 9 zákona 309/2006 S

Z důvodu umístění stavby na pozemcích SŽ, s.o., **musí být vydán pro pracovníky Zhotovitele průkaz pro vstup do míst veřejnosti nepřístupných pro cizí právní subjekty** (dále jen CPS) dle předpisu SŽDC Ob1 díl II. Tento průkaz je možné získat na žádost zhotovitele stavby na SŽ, s.o., odbor bezpečnosti.

Vstup do míst Správy železnic upravuje předpis Správy železnic Ob1 díl II.

Přesněji uvedeno v článku 8 výše uvedeného předpisu:

„Čl. 8 Vstup do míst veřejnosti nepřístupných se povoluje vydáním průkazu (viz příloha A). Bez tohoto průkazu je vstup do míst veřejnosti nepřístupných zakázán.“


Potřebné dokumenty přikládá k žádosti o Průkaz pro CPS

- Osvědčení o absolvování školení o BOZP dle předpisu Správy železnic Zam1
- Lékařský posudek o zdravotní způsobilosti k práci vydaný ve smyslu ustanovení zákona č.373/2011 Sb., vyhlášky č.79/2013 Sb. a vyhlášky č.101/1995 Sb.
- Kopie smluvního vztahu k Správa železnic, státní organizace, ČD, a.s., ČD-Cargo, a.s.

Podrobnější informace naleznete na: <https://www.spravazeleznic.cz/dodavatele-odberatele/vstup-do-provozovane-zdc>

Do doby vydání povolení pro vstup cizích osob do míst veřejnosti nepřístupných **nesmí být práce na pozemcích SŽ, s.o. zahájeny**. CPS jsou povinny být po dobu pohybu v prostorech, objektech a zařízeních SŽ, s.o. viditelně označeny průkazem.

Všechna **opatření** pro zajištění BOZP tedy musí být **prováděna OKAMŽITĚ** po vzniku nebezpečí. V případě zjištění **cizí osoby** na staveništi je nutné ji **VYKÁZAT**.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.1 ZAJIŠTĚNÍ OPLOCENÍ, OHRAZENÍ STAVBY, VSTUPŮ A VJEZDŮ NA STAVENIŠTĚ, PROSTOR PRO SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM

Obvod staveniště je dán hranicí trvalých a dočasných záborů, která je vykreslena v situacích. Dočasné zábory jsou navrženy pro manipulační pruhy podél nově budovaných silničních těles.

Stanovení zajištění oplocení či ohrazení stavby

Jelikož se jedná o liniovou stavbu, bude zajištění obvodu staveniště v místech rizika střetu veřejnosti se stavbou zajištěno použitím zábradlí ve výšce horní tyče 1,1 m a 1 mezilehlé tyče. V odůvodněných případech bude zábradlí nahrazeno oplocením. Zajištění staveniště mimo zastavěné území v malém dosahu od místního osídlení může být nahrazeno červenobílou páskou (natažené lanko a fáborky z červenobílé pásky).

Zajištění staveniště mimo zastavěné území v malém dosahu od místního osídlení může být nahrazeno:

- Na styku s veřejnými komunikacemi označení tyčemi (kúly) po stranách vjezdu se zákazy vstupu nepovolaným osobám a s dopravní značkou s místní dopravní úpravou s minimálně 5 m délky nápadné překážky ve směru obvodu staveniště ve výši min 1,1 m (nezabraňovat průjezdu)
- Na styku s místními pěšinami označení se zákazem vstupu nepovolaným osobám s minimálně 5 m délky nápadné překážky po stranách ve směru obvodu staveniště ve výši min 1,1 m (nezabraňovat průchodu)

Staveniště mimo zastavěné území ve velkém dosahu od místního osídlení stejně tak jako v ostatních případech, kdy z technologického hlediska nelze a není vhodné použití zajištění staveniště viz výše, bude umístěna tabulka se zákazem vstupu na všech přístupových cestách a po každých 100 m.

V případě kontaktu staveniště s jinou pozemní komunikací bude pracoviště zajištěno dopravním značením. Na mostech nebo v místech s různou úrovní komunikací oddělit pracovní místo od provozu neprůjezdnou bariérou (mobilní betonová svodidla typu New Jersey).

Kontakt se železniční dopravou a při nadúrovňovém křížení komunikací budou stanovena technická opatření typu: pevné plné zábradlí, ochranné sítě proti zabránění propadnutí jakýchkoliv předmětů, průjezdná komunikace s technickou zábranou proti pádu předmětů ze stavby – zakrytá konstrukce apod.


Prostor během demolice stavebních objektů bude souvisle oplocen do výšky 1,8 m s přihlédnutím na ohrožený prostor při možném pádu suti a kontaktu s podnikatelskými subjekty. V prostoru bouracích prací se nesmějí provádět jiné činnosti ostatních zhotovitelů.

Vstupy a vjezdy na staveniště, komunikace na staveništi

Napojení sjezdů na staveniště z veřejných komunikací bude provedeno zpevněnými sjezdy, které budou opatřeny příslušným přechodným dopravním značením. U výjezdů ze staveniště na veřejné komunikace bude zřízena plocha pro čištění vyjíždějících vozidel ze stavby.

Všechny vjezdy na staveniště budou označeny výstražnými značkami „**Zákaz vstupu na staveniště**“. Jednotlivé příjezdy na stavbu budou číselně označeny včetně uvedení staničení.

Staveniště bude, dále označeno vývěskami „**Stavba povolena**“ a „**Oznámení o zahájení prací**“ – **bude součástí informační cedule stavby !!!**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Prostor pro skladování a manipulaci s materiálem

Prostory pro skladování a manipulaci s materiálem jsou součástí zařízení staveniště. Dočasné skladování pro nejbližší pracovní operace může být provedeno i v oplocené části staveniště vždy po dohodě se stavbyvedoucím popřípadě jeho zástupem.

Železniční trať stavby se nachází převážně v kopcovitém terénu. V rámci obvodu staveniště jsou navrženy plochy zařízení staveniště. Plochy zařízení staveniště jsou navrženy podle předpokládaných potřeb dodavatele, podle konfigurace terénu, podle vlastnických vztahů a způsobu využívání těchto ploch.

Plochy zařízení staveniště jsou navrženy v lokalitách se soustředěnou stavební činností (např. ve stanici, u mostních objektů apod.). Plochy zařízení staveniště jsou situovány tak, aby byly přístupné z okolních stávajících komunikací I., II. a III. třídy a místních a účelových komunikací, případně jízdou po pláni. Věcné využití ploch zařízení staveniště je specifikováno pouze rámcově. Přesná specifikace je odvislá od možností (kapacita, mechanizace, technologie atd.) budoucího zhotovitele stavby.

Plochy navrhované pro zařízení staveniště si zhotovitel podle potřeby upraví. Pro zpevnění ploch ZS a provizorních přístupových cest se předpokládá využívat především šterku nebo v kombinaci se silničními panely. Po ukončení stavebních prací budou pozemky uvedeny do původního nebo předem sjednaného stavu.

Plochy zařízení staveniště budou souvisle oploceny do výšky 1,8 m.

4.2 ZAJIŠTĚNÍ OSVĚTLENÍ STAVENIŠŤ A PRACOVÍŠŤ

Osvětlení venkovních pracovišť

Noční osvětlení staveniště a pracoviště bude zajištěno dle potřeb zhotovitele ze staveništního rozvodu el. energie.

Požadavky na nočních práce vzniknou během plánovaných nočních výluk.


Umělé osvětlení venkovních pracovišť a spojovacích cest musí odpovídat náročnosti vykonávané práce na zrakovou činnost a ochranu zdraví v souladu s normovými hodnotami a požadavky české technické normy na osvětlení venkovních pracovních prostor:

- ČSN EN 124 64-2 Světlo a osvětlení - Osvětlení pracovních prostorů - Část 2: Venkovní pracovní prostory.
- ČSN EN 13201-1 až 4 Osvětlování pozemních komunikací.

ČSN EN 12464-2

Tabulka 5.3 – Staveniště

Referenční číslo	Druh prostoru, úkolu nebo činnosti	\bar{E}_m lx	U_o –	R_{GL} –	R_a –	Specifické požadavky
5.3.1	úklid staveniště, výkopy a nakládka	20	0,25	55	20	
5.3.2	zařízení staveniště, montáž kanalizace, doprava, pomocné a skladové práce	50	0,40	50	20	
5.3.3	montáž konstrukčních prvků, jednoduché zabezpečovací práce, montáž bednění a armatur, pokládka elektrických rozvodů a kabelů	100	0,40	45	40	
5.3.4	spojování nosných prvků, náročná montáž elektrických a strojních součástí a potrubí	200	0,50	45	40	

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Uspořádání tabulek

- **Sloupec 1** uvádí seznam referenčních čísel pro každý prostor, úkol nebo činnost.
- **Sloupec 2** uvádí seznam prostorů, úkolů nebo činností, pro které jsou uvedeny jednotlivé požadavky. Nejsou-li v seznamu některé prostory, úkoly nebo aktivity uvedeny, mají se převzít hodnoty pro podobné, srovnatelné situace.
- **Sloupec 3** uvádí udržovanou osvětlenost E_m na srovnávací rovině (viz 4.3) pro prostor, úkol nebo činnost uvedené ve sloupci 2.
- **Sloupec 4** uvádí minimální rovnoměrnost osvětlení U_0 na srovnávací rovině (viz 4.3) pro prostor, úkol nebo činnost uvedené ve sloupci 2.
- **Sloupec 5** uvádí mezní hodnoty činitele oslnění (R_{GL}) platné pro situace uvedené ve sloupci 2 (viz 4.4).
- **Sloupec 6** uvádí minimální index podání barev (R_a) (viz 4.7.3) pro situace uvedené ve sloupci 2.
- **Sloupec 7** obsahuje rady a poznámky s výjimkami a zvláštními aplikacemi pro situace uvedené ve sloupci 2.

V případě využití mobilního osvětlení staveniště musí být usměrněn proud světla takovým způsobem, aby nedocházelo k oslňování strojvedoucích u přilehlé železniční trati a řidičů vozidel.

4.3 STANOVENÍ OCHRANNÝCH A KONTROLOVANÝCH PÁSEM A OPATŘENÍ PROTI JEJICH POŠKOZENÍ

Vzhledem k výstavbě nového železničního tělesa a zrušení stávajícího tělesa vznikne v území nové ochranné pásmo dráhy. Ochranné pásmo je určeno svislou rovinou vedenou 60 m od osy krajní koleje a nejméně 30 m od hranice obvodu dráhy. Během realizace záměru budou dotčena některá ochranná pásma inženýrských sítí. Stavba nebude probíhat v ochranném pásmu lesa (do 50 m od okraje lesa). Stavební záměr prochází ochranným pásmem vodního zdroje IIb Víceměřice a ochranným pásmem vodního zdroje IIa Víceměřice studny. Předmětný záměr nezasáhne do žádného stanoveného dobývacího prostoru, chráněného ložiskového území či do území bilancovaných výhradních a nevyhrazených ložisek dle zákona č. 44/1988 Sb., horní zákon. Stavba nezasáhne do ochranného pásma památných stromů.


Při předání staveniště je nutno v terénu **zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště**, při vlastním provádění stavby je pak nutno důsledně respektovat požadavky uvedené ve vyjádření jednotlivých správců. Jakékoli práce prováděné v blízkosti provozované sítě lze provádět pouze po prověření její prostorové polohy.

O způsobu provádění zemních prací v blízkosti podzemních vedení musí být **všichni pracovníci včetně obsluh strojů prokazatelně (písemně) poučeni, seznámeni s polohou zařízení a s rozsahem ochranného pásma**. Přidělenou práci nemůže vykonávat pouze jeden pracovník. V dohledové vzdálenosti musí být vždy další osoba. Strojní provádění výkopů je možné vykonávat pouze do vzdálenosti 1 m od vyznačené polohy podzemního vedení. U plynovodů a parovodů se nesmí při dokopávkách používat nevhodné ruční nářadí (např. špičáky, sochory apod.). Totéž platí i pro aplikaci pneumatického, elektrického, akumulátorového nebo motorového nářadí. Pro případ porušení plynového potrubí při práci v jeho blízkosti je vhodné mít k dispozici zpracovaný havarijný plán.

Při terénních pracích je třeba zejména:

- Před použitím mechanizace budou sítě odhaleny ručními kopanými sondami.
- V případě křížení sítí výkopem stavby budou sítě zajištěny.
- Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů – sloupů nebo stožárů.

Pokud není možné dodržet předchozí body, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele lokální distribuční soustavy o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle **nařízením vlády č. 194/2022 Sb. (popř. dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. – dle platného osvědčení)**, vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí ...), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke stavbě.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

Při práci v ochranném pásmu nadzemních energetických vedení je nutné dbát zvýšené pozornosti pracovníků dovážejících materiál (nákladní automobily – při vykládce – zvedání korby), manipulující s materiálem – jeřáby atd. Je důležité dodržet bezpečnou vzdálenost a v případě, že dojde k dotyku stroje s elektrickým vedením – **NEVYSTUPOVAT!!!**

Při manipulaci s jeřábem v blízkosti slaboproudých silnoproudých elektrických vedení je třeba důsledně dbát příslušných předpisů. Je zakázáno pracovat v ochranném pásmu vedení 22 kV a 110 kV bez předchozího souhlasu rozvodného závodu. Při manipulaci v ochranném pásmu je nutné zabezpečit vypnutí těchto vedení.



Při činnosti v blízkosti NN je nutno dodržovat minimální vzdálenost 1 m od neizolovaných živých částí.

Pokud nelze nadzemní elektrické vedení přesunout mimo staveniště nebo je odpojit od zdroje elektrického proudu, je nutno zabránit vjezdu dopravních prostředků a pojezdnych strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdnych strojů pod vedením vyloučit, je nutno umístit závěsné zábrany a náležitá upozornění.

Během stavby je nutno nadzemní kabely NN ochránit a sloupy zabezpečit proti ztrátě stability.

V ochranném pásmu nadzemního, ochranného, podzemního, zabezpečovacího, informačního vedení, elektrické stanice, výroby elektřiny, telekomunikačního a měřicího vedení, je bez souhlasu vlastníka **zakázáno**:

- zřizovat zařízení staveniště, umísťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- **provádět bez souhlasu zemní práce,**
- provádět činnosti, které by mohli ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- provozovat činnosti, které by znemožňovali nebo podstatně znesnadňovali přístup k těmto zařízením.

4.3.1 OCHRANNÉ PÁSMO SILNIC A DÁLNIC


Silniční ochranná pásma pro dálnice, silnice a komunikace určuje zákon č.13/1997 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

Ochranným pásmem silnic 50 m od osy vozovky pro silnice I. třídy a pro místní komunikace I. třídy.

Ochranným pásmem silnic II. třídy ve vzdálenosti 15 m od osy vozovky nebo od osy přilehlého jízdního pásu.

Pozn.: Místní komunikace III. třídy, místní komunikace IV. třídy a účelové komunikace silniční ochranné pásmo nemají.

Silničním ochranným pásmem se rozumí prostor ohraničený svislými plochami vedenými do výšky 50m a ve vzdálenosti 100 m od osy vozovky nebo osy přilehlého jízdního pásu dálnice D52.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.3.2 OCHRANNÉ PÁSMO TELEKOMUNIKACÍ

Tato ochranná pásma stanovuje zákon o telekomunikacích (§ 7 zákona č. 127/2005 Sb.) a příslušné prováděcí vyhlášky. Ochranné pásmo podzemního telekomunikačního vedení činí 0,5 m po stranách krajního vedení.

V případě křížení podzemních kabelů se stavištní komunikací budou kabely chráněny betonovými panely.

4.3.3 OCHRANNÉ PÁSMO VODOVODŮ A KANALIZACÍ

Ochranná pásma vymezuje zákon č. 274/2001 Sb.

- U vodovodů do průměru 500 mm včetně 1,5 m od vnějšího líce stěny potrubí,
- U vodovodů nad průměr 500 mm 2,5 m.

4.3.4 OCHRANNÉ PÁSMO ELEKTRICKÉHO VEDENÍ

Ochranné pásmo venkovního vedení je vymezeno svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, která činí od krajního vodiče vedení na každou stranu:

Zařízení	Parametr		Hodnota
Venkovní elektrické vedení (není uloženo v zemi)			
Vedení vvn	nad 400kV	.....	30m
Vedení vvn	od 220kV do 400 kV	.....	20m
Vedení vvn	od 110kV do 220kV	.....	15m
Vedení vvn	od 35kV do 110 kV	.....	12m
Kabelové závěsné vedení	110kV	.....	2m
Vedení vn s neizolovanými vodiči	od 1kV do 35kV	.....	7m
Vedení vn s izolovanými vodiči	od 1kV do 35kV	.....	2m


Podmínky pro provádění činností v ochranných pásmech nadzemních vedení

Ochranné pásmo nadzemního vedení podle §46, odst. (3), Zák. č. 458/2000 Sb. je souvislý prostor vymezený svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti měřené kolmo na vedení, které činí od krajního vodiče vedení na obě jeho strany:

a) u napětí nad 1 kV a do 35 kV včetně

- pro vodiče bez izolace 7 metrů (resp. 10 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994),
- pro vodiče s izolací základní 2 metry,
- pro závěsná kabelová vedení 1 metr;

b) u napětí nad 35 kV do 110 kV včetně – 12 metrů (resp. 15 metrů u zařízení postaveného do 31. 12. 1994).

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Poznámka:

Nadzemní vedení nízkého napětí (do 1 kV) není chráněno ochranným pásmem. Při činnostech prováděných v jeho blízkosti (práce v blízkosti) je nutné dodržet vzdálenosti dané ČSN EN 50110-1 ed. 2.

V ochranném pásmu nadzemního vedení je podle §46 odst. (8) a (9) „energetický zákon“ zakázáno:

1. zřizovat bez souhlasu vlastníka těchto zařízení stavby či umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, jakož i uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
2. provádět bez souhlasu vlastníka zemní práce,
3. provádět činnosti, které by mohly ohrozit spolehlivost a bezpečnost provozu těchto zařízení nebo ohrozit život, zdraví či majetek osob,
4. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
5. vysazovat chmelnice a nechávat růst porosty nad výšku 3 metry.

Pokud stavba nebo stavební činnost zasahuje do ochranného pásma nadzemního vedení, je třeba požádat o písemný souhlas vlastníka nebo provozovatele tohoto zařízení na základě §46, odst. (8) a (11) Zákona č. 458/2000 Sb.


V ochranných pásmech nadzemních vedení je třeba dále dodržovat následující podmínky:

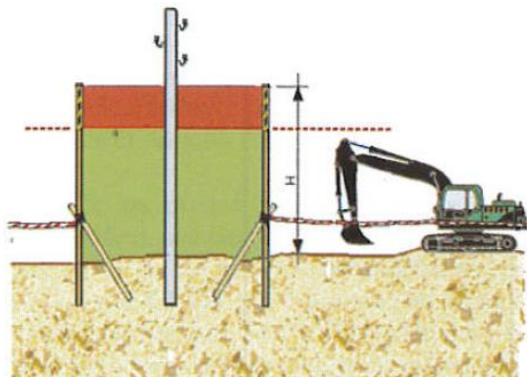
1. Při pohybu nebo pracích v blízkosti elektrického vedení vysokého napětí se nesmí osoby, předměty, prostředky nemající povahu jeřábu přiblížit k živým částem – vodičům blíže než 2 metry (dle ČSN EN 50110-1).
2. Jeřáby a jim podobná zařízení musí být umístěny tak, aby v kterékoli poloze byly všechny jejich části mimo ochranné pásmo vedení a musí být zamezeno vymrštění lana.
3. Je zakázáno stavět budovy nebo jiné objekty v ochranných pásmech nadzemních vedení vysokého napětí.
4. Je zakázáno, provádět veškeré pozemní práce, při kterých by byla narušena stabilita podpěrných bodů – sloupů nebo stožárů.
5. Je zakázáno upevňovat antény, reklamy, ukazatele apod. pod, přes nebo přímo na stožáry elektrického vedení.
6. Dodavatel prací musí prokazatelně seznámit své pracovníky, jichž se to týká s ČSN EN 50110-1.
7. Pokud není možné dodržet body č. 1 až 4, je možné požádat příslušný provozní útvar provozovatele distribuční soustavy o další řešení (zajištění odborného dohledu pracovníka s elektrotechnickou kvalifikací dle nařízení vlády č. 194/2022 Sb. (popř. dle vyhlášky č. 50/1978 Sb. – dle platného osvědčení), vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí...), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke konkrétní stavbě.
8. V případě požadavku na vypnutí zařízení po nezbytnou dobu provádění prací je nutné požádat minimálně 25 dní před požadovaným termínem. V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

Případné nedodržení uvedených podmínek bude řešeno příslušným stavební úřadem nebo nahlášeno Státní energetické inspekci v souladu s §93, Zákona č. 458/2000 Sb. jako porušení zákazu provádět činnosti v ochranných pásmech dle §46 téhož zákona.

Označení ochranného pásma

Vzhledem k nemožnosti vyloučení provozu dopravních prostředků pod vedením, zajistí zhotovitel umístění závěsných bran na hranici ochranného pásma VN !!

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3



4.3.5 OCHRANNÉ PÁSMO PLYNOVODU

D.2.1.6

Potrubní vedení

SO 22-22-02


Nezamyslice - Kojetín, přeložka plynovodu VTL v km 65,048 - 65,893

SO 22-22-03

Nezamyslice - Kojetín, přeložka plynovodu VTL v km 70,820

Ochranné pásmo je vymezeno v zákoně č. 458/2000 Sb., v platném znění. § 68 odst. (3) - Ochranná pásma činí:

- u nízkotlakých a středotlakých plynovodů a přípojek, kterými se rozvádí plyn v zastavěném území obce 1 m,
- u ostatních plynovodů a plynovodních přípojek na obě strany od půdorysu 4 m,
- u technologických objektů na všechny strany od půdorysu 4 m.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Způsob provádění zemních prací při provádění přeložek VTL plynovodu

Pro zemní práce při stavbě plynovodu, tj. pro přípravu pracovního pruhu, výkopy, zásypy rýhy a úpravu pracovního pruhu, platí nařízení vlády č.591/2006 Sb., ČSN EN 1610 a ČSN 73 3050. **Veškeré práce prováděné v OP plynárenského zařízení (4,0 m na každou stranu od líce potrubí) musí být prováděny ručně.**

Přípravné práce

Před zahájením zemních prací dodavatel provede kontrolu staveniště a vyhotoví inspekční správu. Před zahájením výkopů v blízkosti podzemních vedení musí být provedeno jejich vytyčení, případně ruční obnažení podzemního zařízení za podmínek stanovených správcem nebo provozovatelem uvedeného zařízení.

Zhotovitel před zahájením skrývek ornice (zemních prací) zajistí následující:

- **Ochranné pásmo plynovodního potrubí vytyčit a viditelně označit po obou stranách plynovodu jako půdorysná vzdálenost od vnějšího líce tohoto potrubí,**
- **Pokud plynovod kříží hlavní trasu a předpokládá se přejezd vozidel, zajistí zhotovitel, aby bylo dodrženo minimální krytí 0,8 m (doporučuji minimálně 1 m),**
- **Ukládání mezi deponií během skrývek ornice a pod ornice je v tomto ochranném pásmu je ZAKÁZÁNO !!!**

Hloubení a úprava dna výkopu rýhy

Hloubku a šířku rýhy, zajištění proti sesutí (pokud se zaměstnanci pohybují ve výkopu), jako i případné svahování rýhy se určuje podle **kap. 4.8 Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů**. Výkopové práce do vzdálenosti 4 m od osy stávajícího VTL plynovodu provádět zásadně ručně (ochranné pásmo plynovodu), jinak je navržen strojní výkop.

Hloubení jam pro propoje

Výkopy v místě propoje musí mít min. rozměry 5,0 x 2,0 m s hloubkou výkopu 0,3 m pod dno potrubí. Místo pro propoj musí být vzdáleno min. 1,0 m od místa propoje. Výkopek ukládat min. 0,5 m od hrany výkopu.

4.4 ŘEŠENÍ OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO POŽÁRU

Při provádění řezání, svařování, nebo jiných obdobných činnostech musí být dodrženy podmínky zákona č. 133/1985 Sb., vyhlášky 246/2001 Sb., a vyhl. č. 87/2000 Sb.


Zákaz používání reflexní vesty při svařování!!!

Svářečské práce budou vykonávány výhradně osobami k tomu odborně a zdravotně způsobilými – odpovídají konkrétní zaměstnavatelé a vedoucí prací na staveništi. V místě svařování budou vždy v dosahu přenosné hasicí prostředky.

Z prostoru svařování budou odstraněny všechny hořlavé a hoření podporující látky.

Před zahájením svařování musí svářeč zkontrolovat, zda jsou v místě svařování odstraněny hořlavé látky, zda je zamezeno vzniku požáru nebo výbuchu a zda je na svařovacím pracovišti a v jeho okolí zabezpečena ochrana osob ohrožených svařováním. Při svařování a řezání plamenem musí být hadice chráněny před mechanickým poškozením a znečištěním mastnotou. Hadice a spojky jsou těsné.

Vzniku požáru nebo výbuchu v místech svařování a v přilehlých prostorách (pod, nad, vedle) se musí zabránit odstraněním hořlavých a výbušných látek, přikrytím hořlavin nehořlavou látkou, vyvětráním.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

Před zahájením používání přístrojů a hořáků na PB se musí stanovit a vyhodnotit možné požární nebezpečí dle charakteru prováděné technologie, pracoviště a přilehlých prostorů, použitých zařízení a materiálů, příp. předem písemně stanovit požárně-bezpečnostní opatření.

Při užívání přístrojů na PB je nutno zachovávat potřebnou opatrnost při zapalování i užívání a řídit se návodem k používání. Před výměnou láhve je nutné odstranit veškeré zdroje iniciace výbuchu nebo požáru. Po každé výměně láhve se provádí kontrola těsnosti spojů, se kterými se během výměny manipulovalo a při zavřených ventilech na hořáku se otevře lahvový ventil a přezkouší se těsnost spojů mezi hrdlem láhve a regulátorem, příp. i dalších spojů a míst (i lahvového ventilu). Těsnost se kontroluje detektorem, sprejem, nebo potíráním míst předpokládané netěsnosti pěnотvorným roztokem.

• Použití PHP

Přechodná svářečská pracoviště musí být vybavena vhodnými hasicími přístroji a jinými hasebními prostředky. Volba druhu a typu přenosných hasicích přístrojů se provede v závislosti na charakteru předpokládaného požáru, vyskytujících se hořlavých látek nebo provozované činnosti.

• Skladování hořavin, tlakových lahví

Tlakové láhve musí být vzdáleny od topných těles 1 m, od zdrojů otevřeného ohně 3 m.

Místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozované tlakové láhve, musí být odvětrávané do venkovního prostoru.

Tlakové lahve musí být účinně zajištěny proti pádu, převržení např. řetízkem, umístěním v koši apod..

Tlakové láhve musí být účinně chráněny proti nárazu, před otevřeným ohněm a jiným možným poškozením a musí být umístěny tak, aby nebyla překročena povrchová teplota 40 °C.

Ve skladu a do vzdálenosti nejméně 5 m od místa skladování lahví je zakázáno ukládat jakékoliv hořlavé, výbušné, jedovaté, radioaktivní nebo žíravé látky nebo oxidovadla.

Zjistí-li se závada na láhvi, musí být tato láhev vrácena zpět do plnárny a nesmí se používat.


S tlakovými lahvemi plnými i prázdnými se smí manipulovat, jen pokud jsou řádně uzavřené ventily a na láhvi je nasazen ochranný klobouček.

Nemanipulovat s tlakovými lahvemi a jinak je nepoužívat, pokud jejich používání montáž, oprava a údržba nevyplývá z pracovní náplně a na základě znalosti příslušných předpisů a tyto práce nevykonávají osoby s příslušnou kvalifikací. V případě ohrožení lahví požárem, vnějším zdrojem se sálavým teplem, teplotě nad 40°C případně dlouhodobým přímým slunečním zářením vždy přemístit láhve na jiné bezpečné místo. Nelze-li to bezpečným způsobem provést, zajistit jejich chlazení vodou z bezpečného místa.

4.5 ZAJIŠTĚNÍ KOMUNIKACE NA STAVENIŠTI, VČETNĚ PODJÍŽDĚNÍ ELEKTRICKÉHO VEDENÍ A DALŠÍCH MÉDIÍ (PLYN, PÁRA, VODA AJ.), PROZATÍMNÍ ROZVODY ELEKTŘINY PO STAVENIŠTI, ČERPÁNÍ VODY, NOČNÍ OSVĚTLENÍ

Komunikace na staveništi - BEZPEČNOST OSOB PŘI POUŽÍVÁNÍ TELEKOMUNIKAČNÍHO ZAŘÍZENÍ

Za zajištění bezpečnosti členů pracovní skupiny na pracovním místě odpovídá vždy vedoucí prací. Vedoucí prací je při pracích na zařízení vykonávaných pracovními skupinami povinen zajistit prověřování funkčnosti rádiového spojení, je-li použito k zabezpečení pracovního místa nebo stanovit konkrétním členům pracovní skupiny (včetně bezpečnostní a představené bezpečnostní hlídky) povinnost prověřovat tuto funkčnost

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Bezpečnost osob při používání telekomunikačního zařízení stanovuje Článek 27 předpisu SŽ Bp1 s účinností od 1. ledna 2021.

(1) Jakékoli použití telekomunikačního zařízení při činnostech v provozované dopravní cestě (mimo práci na zařízení a činnosti při posunu a technické i přepravní prohlídce vlaku) musí probíhat mimo průjezdný průřez provozované koleje.

(2) Při použití telekomunikačního zařízení při práci na zařízení je nutno v případě spojení s dopravním zaměstnancem ze širé tratě nebo dopravní s kolejovým rozvětvením, kde není fyzicky přítomen dopravní zaměstnanec přednostně použít pro rádiovou komunikaci základního traťového rádiového spojení daného tabulkou č. 01 TTP. V případě poruchy či nemožnosti komunikace v základním rádiovém spojení je povinností použít náhradní rádiové spojení. Nelze-li komunikovat ani v náhradním rádiovém spojení, je možné pro komunikaci použít jiných telekomunikačních zařízení, která splňují podmínky pro danou činnost.

(3) Při použití mobilního telefonu jako sjednaného spojení mezi pracovním místem a dopravním zaměstnancem je zaměstnanec povinen při práci na zařízení v provozované dopravní cestě zdržet se jakýchkoliv hovorů na sjednaném spojení a být neustále připraven přijmout volání dopravního zaměstnance. Potřebuje-li zaměstnanec v provozované dopravní cestě vyřídit hovor pomocí mobilního telefonu mimo sjednané spojení s dopravním zaměstnancem, je povinen přerušit práci na zařízení, vyklidit provozovanou dopravní cestu a odhlásit práci na zařízení.

Prozatímní rozvody elektřiny po staveništi

Elektrická energie: Pro připojení zařízení staveniště na elektrickou energii je nutné použít mobilní elektrocentrály.

V případě potřeby bude použita elektrocentrála, kterou bude obsluhovat pracovník s řádným osvědčením, a pracovníci budou řádně poučeni.

V případě používání převozných dieselagregátů na stavbě, budou tyto řádně zaevidovány a bude na nich provedena revize, které budou k dispozici na vyžádání a uloženy u stavbyvedoucího. Prodlužovací kabely, které nemají platnou revizi, nebo jsou viditelně porušeny, se **NESMÍ** v žádném případě **POUŽÍVAT**.

Zhotovitel zajistí ochránění prodlužovacích kabelů proti mechanickému poškození. Veškeré natažené kabely přes staveništní komunikace budou uloženy v chráničce, zakopány o ochráněny betonovými panely popřípadě provede zhotovitel jejich zavěšení a viditelné označení.




Odvodnění staveniště – Odtok vody ze staveniště předpokládá řešit do stávajících místních odvodňovacích zařízení za podmínky neznečištění využívaných zařízení, vodních zdrojů a pozemků škodlivými látkami.

Voda – Při výstavbě se nepředpokládá potřeba napojení na vodovodní síť. Voda pro zařízení staveniště bude zajištěna jejím dovozem.

Kanalizace – sociální zařízení se nebude budovat, budou osazeny mobilní buňky WC.

Plyn – využití tohoto média se v rámci stavby uvažuje zejména u provádění izolací. Případná dodávka technických plynů bude realizována z tlakových lahví, které musí být zajištěny proti pádu a nesmí být položeny.

Ostatní zabezpečení ZS – Zabezpečení stavby z hlediska rychlého zásahu zdravotní a požární pomoci je uvedeno v samostatné části dokumentace ZOV v Havarijním plánu. V této příloze jsou uvedeny, kromě jiného, spojení na nejbližší stanice první pomoci, střediska zdravotní služby, nemocnice, požární stanice apod.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.6 POSOUZENÍ VNĚJŠÍCH VLIVŮ NA STAVBU, ZEJMÉNA OTŘESŮ OD DOPRAVY, NEBEZPEČÍ POVODNĚ, SESUVU ZEMINY, A KONKRETIZACE OPATŘENÍ PRO PŘÍPAD KRIZOVÉ SITUACE

Prach – Vlivem výstavby dojde k dočasnému lokálnímu ovlivnění kvality ovzduší, na kterém se bude podílet zejména automobilová doprava (transport materiálu, stavební mechanismy), ale i vlastní plocha staveniště. Rozsah této zátěže bude záviset zejména na technologické kázní dodavatelů stavby a na zvolené technologii stavby. Proti prašnosti budou aplikována následující opatření:

- používané přístupové komunikace budou pravidelně čištěny, aby nedocházelo vlivem povětrnostních podmínek ke zvýšené prašnosti;
- používané komunikace a zařízení staveniště budou pravidelně zkrápěny;
- stavební mechanismy a nákladní automobily vyjíždějící ze stavby budou důsledně čištěny;
- nákladní automobily převážející zeminu a stavební materiál budou řádně zaplachtovány;

Hluk – Pro ochranu proti negativním vlivům zatížení hlukem při realizaci stavby doporučujeme dodržet následující opatření, která jsou navržena zejména k eliminaci hluchosti v zájmové lokalitě:

- Venkovní stavební práce spojené se zvýšenou hlučností (např. demolice stávajících objektů, zemní práce apod.) nebudou realizovány ve dnech pracovního klidu, ve státem uznávaných svátcích a v nočních hodinách
- Veškeré stavební práce spojené s návozem stavebního a technologického materiálu budou uskutečňovány v denní dobu
- Zařízení, která budou používána v době výstavby (stavební mechanizace) a která budou zdrojem hluku, musí být situována tak, aby okolí co nejméně ovlivňovala hlukem. V případě mimořádné potřeby lze využít mobilní protihlukové clony.

Nebezpečí povodně – Podle mapy záplav (VÚV TGM) leží zájmové území mimo aktivní zónu záplavového území, kromě bezprostředního okolí toku Brodečky. Lokálně se stavba nachází v záplavovém území u Měrovic. Stavba neleží na poddolovaném území.

4.7 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 **zajištěno oplocením** o výšce 1,8 m. Umístění zařízení staveniště je specifikováno v PD část B.8_Zásady organizace výstavby.

V rámci zařízení staveniště se předpokládá s využitím: kontejnerů na suť, kontejnerů pro skladování, lešení, bednění, armování, šterků pro podložné vrstvy a další. Předpokládá se, že zařízení staveniště bude vybaveno nejméně mobilním WC.


Staveniště je dobře přístupné ze silnice, která bude využívána pro dopravu stavební techniky a stavebního materiálu. Dostatečná plocha staveniště umožní skladování zařízení stavby a stavebního materiálu v místě stavby.

U mechanismů bude provedena kontrola provozních deníků, u řidičů kontrola strojních průkazů,

Svislá doprava

Svislá doprava – bude prováděna pomocí mobilního jeřábu. Mobilní jeřáb bude zajišťovat svislou dopravu až po řádném zapatkování na pevném a rovném povrchu.

Svislá doprava mobilním jeřábem se předpokládá při kompletaci mostního objektů, zejména při manipulaci se zápor, nosníky, armováním, bedněním, sloupů pro veřejné osvětlení a další.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Hák mobilního jeřábu bude vybaven bezpečnostní pojistkou. Manipulace s bedněním bude prováděna pomocí samosvěrných háků, který dodává výrobce.

Armování – tvorba armování se předpokládá na přímo na místě, kde bude armování uloženo. Armovací pruty budou uchyceny pomocí vázacího ocelového lana – dvoják, případně většího množství či balíku bude využit čtyřhák.

Obsluhy jeřábů budou mít u sebe k doložení:

- Doklad o odborné způsobilosti k obsluze strojů na pracovišti min v kopii.
- Systém bezpečné práce dle ČSN ISO 12480-1
- K použitým vázacím prostředkům musí být k dispozici návod na používání a údržbu (min. v kopii)

POZOR! Nesmí být překročena maximální únosnost vazáků. **V případě že na vázacím prostředku chybí štítek nebo značení (identifikační údaje, nosnost) je nečitelné – budou vazáky okamžitě vyřazena z provozu a nebudou na stavbě používány !!!**

Při provádění vertikální dopravy je nutno používat ochranné přilby a nikdo z fyzických osob se nebude zdržovat pod zavěšeným břemenem.

Vodorovná doprava

Při vodorovné dopravě se nebude nikdo z osob zdržovat před pohyblivými se mechanismy, aby bylo eliminováno riziko přejetí.

Návoz materiálu na staveniště – armovací výztuže, bednění, lešení, zámkové dlažby a dalšího se předpokládá pomocí nákladního automobilu s hydraulickou rukou. Uvedené materiály budou složeny pomocí této ruky v závislosti na místě práce.

Při opravách pozemních komunikací se předpokládá odstranění stávající vozovky a stržení ornice. Odstranění původní balené se předpokládá pomocí frézy, která bude ihned vyfrézovanou balenou nakládat na nákladní automobil.

Odvoz sutě – suť z vybouraného bude pomocí bagru nakládána na nákladní automobil a bude ihned odvážena na skládku.

Za ohrožený prostor se považuje maximální rozsah pracovního zařízení zvětšený o 2 m, není-li průvodní dokumentací předmětného stroje stanoveno jinak.

Platí zákaz manipulace pracovního zařízení bagru nad kabinou nákladního vozidla.

Návoz materiálu pro podložné vrstvy


Dovoz šterkodrtě pro podložné vrstvy se předpokládá pomocí nákladního automobilu se sklápěcím zařízením. Šterk bude následně rozhrnut pomocí bagru a zhutněn pomocí válce. V době, kdy bude sklápěčka vysypávat šterk, tak se nikdo z osob stavby nebude zdržovat za sklápěčkou, aby nedošlo k zasypaní osob.

Balená, vozovka – Při balené bude využit finišer, nákladní vozidlo pro dopravu obalovaného kameniva a válec pro hutnění.

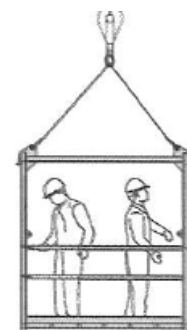
Při veškerých popsanych úkonech dopravy je nutno dbát zvýšené pozornosti, dodržování zákazů a používání reflexivních prvků, **např. výstražné vesty.**

Doprava osob

Přepravu fyzické osoby pomocí závěsného koše lze provádět pouze podle zpracovaného technologického postupu, jestliže k tomu dala prokazatelně souhlas odborně způsobilá fyzická osoba pověřená zhotovitelem. Tento technologický postup bude přeložen do rodného jazyka obsluhy stroje, který s ním bude prokazatelně seznámen. Převážní zařízení bude odpovídat požadavkům ČSN EN 14502-1.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

V případě jeřábové dopravy bude pro TUTO činnost zpracovaný technologický postup a bude projednán s koordinátorem BOZP. S tímto uvedeným technologickým postupem musí být seznámen jeřábník, vazač, signalista a přepravované osoby. Přepravované osoby budou chráněny OOPP proti pádu, které budou uspořádány v systému zachycení pádu. Tzn. že pracovník bude vybaven bezpečnostním postrojem, ve spojovacím prostředku bude začleněn tlumič pádu. Kotevní bod bude použito oko na závěsném koši (avšak s podmínky výrobce). Při navrhování systému zachycení pádu je nutno určit minimální vzdálenost pod nohama uživatele (přepravované osoby) tak, aby byl případný pád zachycen nad hladinou vody případně jinou překážkou.



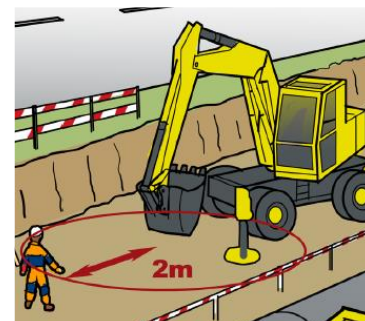
Jeřáb pro tuto činnost musí být vybaven: koncovým vypínačem zdvihu, automatickými brzdami, které zastaví všechny pohyby při uvolnění ovládacích prvků, motorickým spouštěním břemene (u jeřábů s možností volného spouštění břemene musí být tato funkce zablokována), koncovým vypínačem spodní polohy při práci pod úrovní útesu.

4.8 POSTUPY PRO ZEMNÍ PRÁCE ŘEŠÍCÍ ZAJIŠTĚNÍ PROVÁDĚNÍ VÝKOPŮ

(zejména riziko zasypaní 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)

Budou prováděny během celé výstavby. Jedná se o násypy, výkopy pro železobetonové základy mostů, piloty, přeložky inženýrských sítí apod.

Maximální hloubka bude při vrtání pilotů u mostních objektů, kdy délka piloty bude cca 15 m o průměru 0,9 m. **Vyvrtné jámy**, musí být **OKAMŽITĚ** po jejich vzniku zabetonovány případně **zajištěny proti pádu osob do hloubky** a to zakrytím dostatečně únosným poklopem a kolem postaveno pevné zábradlí v min. výšce 1,1m.



Zajištění osob proti pádu do výkopu


Zajištění výkopu proti pádu osob do hloubky: ve vzdálenosti **větší než 1,5 m od hrany výkopu** - vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky tj. páskou umístěnou ve výšce 1,1m a to pouze v místech dostatečně vzdálených od zastavěného území a u výkopů kde se nepředpokládají činnosti blíže než 1,5 m od hrany pádu (pohyb pracovníků na hraně pádu)!!! Ohrazení výkopů výstražnou páskou na hraně pádu v zastavěné oblasti je **NEPŘÍPUSTNÉ!!!**

V ostatních případech dřevěným dočasným zábradlím. Během provádění výkopových prací v zastavěném území a v blízkosti místních komunikací popřípadě cyklostezek zajistí zhotovitel ohrazení výkopů min. zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m včetně doplnění označení staveniště.

U všech výkopů bude upřednostňováno jejich bezprostřední zasypaní v rámci jedné pracovní směny. Za dostatečné zajištění se považuje i zemina z výkopu, uložená v sypkém stavu do výše nejméně 0,9 m. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v místech přechodů nebo přejezdů.

Zajištění výkopových prací bude provedeno jejich označení výstražnou tabulkou umístěnou u výkopu.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Zábradlí na záporovém pažení a štětových stěnách

Na záporové pažení a štětové stěny bude zřízeno zábradlí proti pádu osob. Na štětovnice/zápory bude zřízeno zábradlí prokít od PERI. Zábradlí bude přerušeno pouze v místě žebříkového přístupu do štětovnicové jámy. Žebřík bude na spodní straně vybaven stabilizační tyčí a na jeho vrchní straně bude přidráťován ke štětovnicím, aby nedošlo k jeho převrácení. Při osazování zábradlí budou pracovníci chráněni OOPP proti pádu.

Šířku výkopu

Nejmenší šířka výkopů, do kterých vstupují fyzické osoby, musí být 0,80m. Bez rozdílu hloubky výkopů, pokud se výkop provádí **strojně kopaný**, musí být provedeno zajištění svislých stěn viz. níže.

Zejména riziko zasypaní osob, s ohledem na druhy pažení

Konkrétní druh zajištění výkopů bude řešen v rámci Technologických pracovních postupů, který bude vycházet z projektové dokumentace (PDPS).

Pažení stěn hloubených výkopů zajistí zhotovitel všude tam, kde je to nezbytné z hlediska bezpečnosti práce a stability stěn a okolí, kde je to předepsáno dokumentací stavby anebo určeno objednatelem/stavebním dozorem.

Pažení musí zajistit bezpečnost práce pod stěnami výkopů, zabránit poklesu okolního území, zabránit sesuvu stěn výkopů a ohrožení stability hotových nebo budovaných sousedních objektů. Vnitřní rozměry zapaženého prostoru musí být takové, aby dávaly potřebný pracovní prostor pro manipulaci při provádění stavebních prací. Pokud se změní stabilitní poměry (zvýšení hladiny podzemní vody, přetížení, vibrace, apod.) v průběhu prací, je zhotovitel povinen upravit druh a rozsah pažení podle skutečných poměrů na staveništi. Podmínky použití jednotlivých druhů pažení a ocelových štětových stěn upravují příslušné čl. ČSN 73 6133.

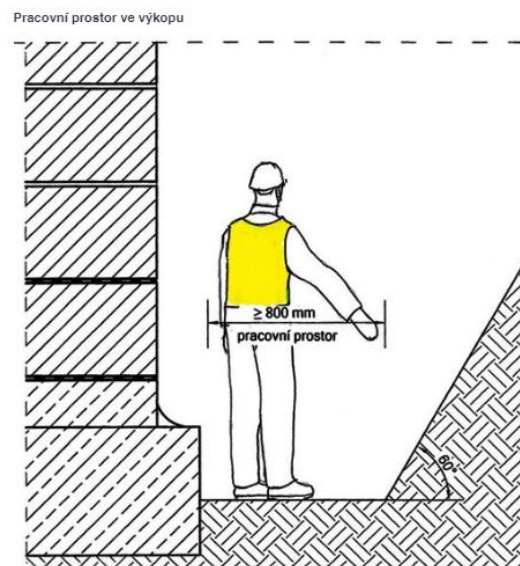
Pažený výkop se provede podle dokumentace zhotovitele a odsouhlasí ho stavební dozor. Pažící konstrukce se navrhuje podle zásad zemních tlaků v souladu s ČSN EN 1997-1.


Štětovnicové stěny

Při výstavbě těchto objektů budou realizovány štětové stěny, které budou sloužit jako ochrana stability stěn výkopů a drážního tělesa při zakládání mostu. Před zahájením vibrování štětových stěn je nutno zajistit bezpečný přístup pro mobilní jeřáb/pásovou soupravu, který bude vibrování štětovnic provádět. Předpokládá se, že měkké podloží bude odstraněno pomocí pásového bagru, naloženo na nákladní vozidlo a vyvezeno na deponii. Následně bude navedena vrstva šterku vhodné frakce, které bude rozprostřena a zhutněna. Následně proběhne samotné vibrování štětovnic. Štětovnice budou uchyceny k vibrátoru v souladu s návodem výrobce. Obsluha vibrátoru spustí vibrátor až v době, kdy se pod vibrátorem nevyskytuje žádná osoba.

Sklony svahu

U výkopů, které budou hloubeny pro provádění přeložek inženýrských sítí a kde nebude možnost zasypaní během jedné pracovní směny, upřednostňuje koordinátor BOZP na staveništi provádět zajištění stability stěn výkopu svahováním.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

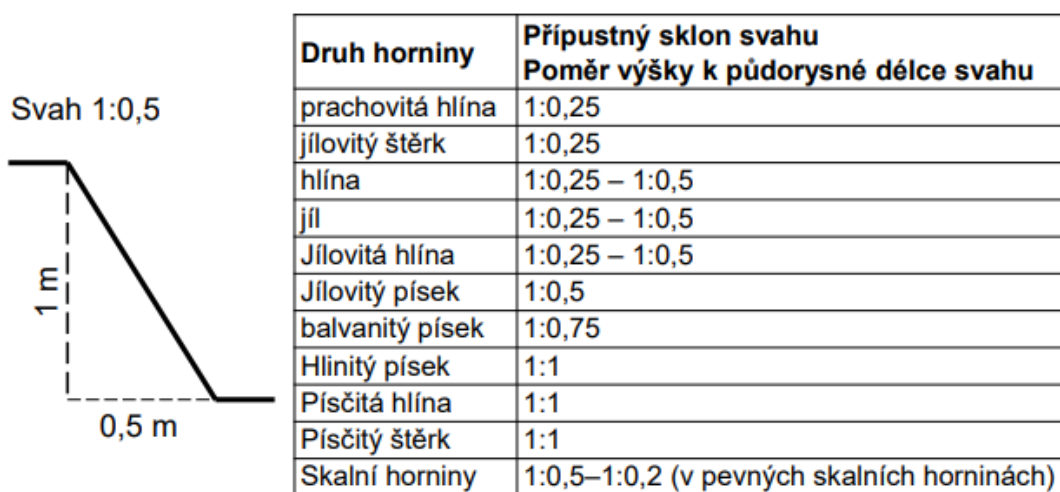
Svahování výkopů se používá všude tam, kde je dostatek místa. Sklony svahů by měly být pro dodržení ekonomiky co nejstrmější (=> nízká kubatura, malý zábor území). Současně musí být bezpodmínečně i bezpečné.

Vlastnosti horniny/zeminy by měly být, pokud možno, stanoveny standardními postupy v laboratoři mechaniky zemin. Není-li to možné, tak odborně odhadnuty podle místních znalostí území nebo např. jako tzv. „směrné“ z již neplatné ČSN 73 1001/1988.


Součástí projektové dokumentace musí být určení oblasti smykového klínu, který je optimální odtěžit při svahování výkopu. Orientační sklony šikmých svahů dočasných výkopů jsou uvedeny v Obr. 1 (dle ČSN EN 1610)

Doporučené hodnoty sklonu dočasných šikmých svahů výkopů, **kteří nejsou hlubší než 3 m** a které budou po provedení stavebních prací zasypány, uvádí pro některé druhy zemin tabulka.

Obr.1



Sklony svahů v jemnozrnných zeminách		
Zemina	Výška svahu (m)	Sklon svahu
jílovitá zemina	0 až 3	1 : 1,25
	3 až 6	1 : 1,6
	6 až 9	1 : 1,75
Jílovitá hlína, prachový jíl	0 až 6	1 : 1,25
	6 až 9	1 : 1,4
jíl	0 až 3	1 : 1,75
	3 až 6	1 : 2,25
	6 až 9	1 : 2,75
písek	0 až 9	1 : 1,25
Spraše	0 až 6	2,5 : 1
Hlína	0 až 3	1 : 1,5
	3 až 6	1 : 2
	6 až 9	1 : 1,25

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Technologii ukládání sítí do výkopu

Vstup osob do strojně kopaných výkopů, které nejsou zajištěny pažením nebo vysvahovány je **ZAKÁZÁN**.

Pracovníci, kteří budou sestupovat do výkopu, budou používat pouze vhodné přístupy do výkopu a to po typizovaném žebříku, který bude mít min. sklon 2,5:1 a nad výstupní hranu bude přesahovat min. o 1,1m.

Všechna zemina z výkopů, bude skladována vedle kynety a bude použita opět pro zához. **Nezatěžovat hrany do vzdálenosti 0,5m.** V ohrožených pásmech smykového klínu, dané projektovou dokumentací, nesmí být hrana zatěžována stavebním provozem, stroji, materiálem nebo stavbami zařízení staveniště. Výjimku tvoří případy, kdy je stabilita stěn zajištěna způsobem předepsaným v projektové dokumentaci.

4.9 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

Není řešeno.

Součástí výstavby není žádný z prvků pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace, jedná se stavbu v extravilánu.

Zajištění bezbariérového řešení - Základní požadavky na provedení komunikací na stavbě

Není řešeno.

Stanovení způsobu oplocení či ohrazení, případně jiné ochrany bezpečnosti osob pohybujících se v sousedství staveniště

Plochy zařízení staveniště budou souvisle oploceny do výšky 1,8 m. Pohyb osob v bezprostřední blízkosti staveniště se nepředpokládá.


Instalace orientačního systému pro cestující

Stavba bude probíhat mimo prostory s předpokládaným pohybem cestujících.

4.10 POSTUPY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE

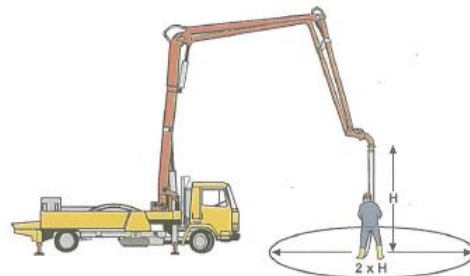
(řešení způsobu dopravy betonové směsi, zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi, pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže, předpokládané provedení bednění)

Betonářské práce budou probíhat především při stavbě mostních objektů. Na staveništi se nepředpokládá výroba betonové směsi, tyto materiály budou zabezpečeny dovozem z centrálních výroben.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

Způsob dopravy betonové směsi

Způsob dopravy betonové směsi se předpokládá pomocí autočerpadla – Swing, který bude zásobován autodomíchávači. Autočerpadlo bude umístěno tak, aby se v předpokládaném pohybu výložníku nenacházely žádné překážky. Manipulaci s výložníkem lze zahájit až po řádném zajištění stability autočerpadla výsuvnými stabilizátory. Tímto způsobem se předpokládá doprava betonové směsi na výše uvedených objektech, zejména zárubní a opěrné zdi, na mostních konstrukcích, a to na spodní stavbě, opěr, pilířů, nosné konstrukci a říms.



Zhotovitel zajistí provádění kontroly stavu podpěrné konstrukce bednění v průběhu betonáže. Zjištěné závady musí být bezodkladně odstraňovány. Betonáž základů se předpokládá pomocí automobilového domíchávače.

Zajištění všech fyzických osob zdržujících se na staveništi proti pádu do směsi

Na stavbě se předpokládá pro bednění využívat převážně typizované bednicí systémy. V případě, že bednicí systém je vybaven lávkami pro montáž a pokládku betonu, budou tyto lávky instalované dle návodu výrobce a osazeny veškerými bezpečnostními prvky. Zejména se jedná o pevnou celistvou podlahu dimenzovanou na předpokládané zatížení a vybavenou poklopy pro přístupový žebřík. Od výšky 1,5 m bude lávka vybavena pevným jednotyčovým zábradlím na hraně pádu. Od výšky 2 m bude zábradlí doplněno o druhou tyč ve výšce cca 60 cm od podlahy a okopovou lištou o výšce 15 cm.

Montáž svislého bednění bude prováděna z typizovaných konstrukcí pro zvýšení místa práce (lešení);

Při montáži vodorovného bednění budou pracovníci zajištěni osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu.

Pohyb po výztuži, přístup k místům betonáže


Při ukládání betonové směsi do konstrukce je nutno pracovat z bezpečných pracovních podlah. Pro bezpečný pohyb po výztuži budou sloužit dřevěné fošny položené na výztuži.

Předpokládané provedení bednění

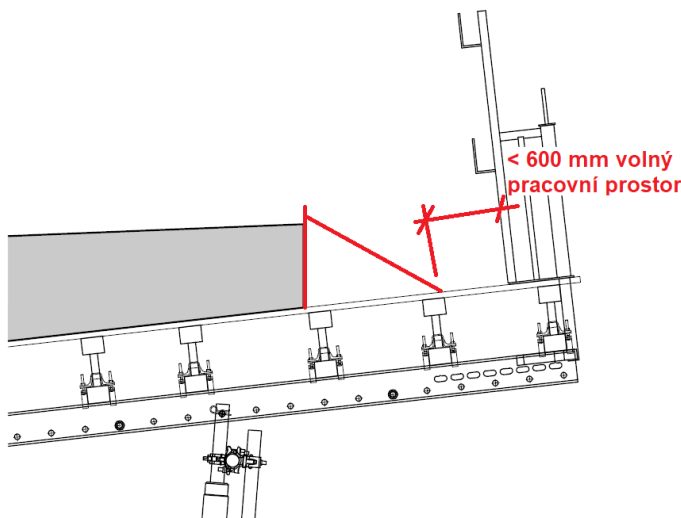
Bednění a jejich podpěrné konstrukce musí být prostorově tuhé, v celku i jednotlivé části dostatečně pevné, schopné přenášet jimi určené zatížení. Musí být provedeny tak, aby bezpečně vzdorovaly následkům zatížení, otřesům, které vznikají při hutnění betonu, jakož i účinkům ostatních sil (větru, vody, zeminy).

Při jeho montáži, demontáži a používání se postupuje v souladu s průvodní dokumentací výrobce a s ohledem na bezpečný přístup a zajištění proti pádu fyzických osob.

Podpěrné konstrukce (stojky, rámové podpěry apod.) musí vykazovat pro konkrétní případ použití dostatečnou únosnost a musí být úhlopříčně ztuženy ve všech rovinách.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Během návrhu výrobně technické dokumentace musí zhotovitel / projektant zajistit bezpečný pohyb po konstrukci bednění. Volný pracovní prostor činí nejméně 600 mm, ve kterém je zákaz skladování a ukládání materiálu. Proto je při návrhu potřeba počítat i s rezervou pro zapření čel mostovky, případně zvolit jiný vhodnější způsob, který nebude bránit volnému pohybu po konstrukci bednění DSK.



Před zahájením betonářských prací musí být bednění jako celek a jeho části, zejména podpěry, řádně prohlédnuty a zjištěné závady odstraněny. O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem křížení betonářských prací písemný záznam.

Odbedňování nosných prvků konstrukcí nebo jejich částí, u nichž při předčasném odbednění hrozí nebezpečí zřícení nebo poškození konstrukce, smí být zahájeno jen na pokyn fyzické osoby určené zhotovitelem. Demontované dílce a součásti bednění nesmí být z pracoviště na níže položené pracoviště shazovány, ale spouštěny.

4.10.1 BEDNĚNÍ A BETONÁŽE PILÍŘŮ A OPĚR

Armatury pilířů a opěr bude prováděna od 1,5m z dočasných typizovaných lešení. Lešení po úplném dokončení bude předáno písemně osobou odpovědnou a montáž osobě odpovědné za užívání.


Lešení musí být smontováno a demontováno v souladu s dokumentací lešení. Při demontáži se jednotlivé dílce musí spouštět. Shazování dílců lešení při demontáži je zakázáno. Během montáže a demontáže lešení bude ohrožený prostor zajištěn střežením.

Bednění a betonáže pilířů a opěr.

Bednění pilířů bude smontováno ze dvou částí z úrovně terénu. Následně bude jeřábovou technikou dopraveno k armatuře pilíře. Během zvedání břemene se nikdo nesmí pohybovat pod zavěšeným břemenem. Obě části bednění pilíře budou po dopravení na místo montáže stále v závěsu na vazacích prostředcích. Odepnutí z vazacích prostředků bude provedeno až po řádném zajištění obou polovin bednění proti pádu, vychýlení a řádném smontování. Tyto operace budou probíhat ze žebříku.

Ze žebříku bude provedeno i odepnutí břemen. Ze žebříků dojde i k vybavení pochozí lávek na konzolách v horní části bednění. Výstup na pochozí lávku bude žebříkový.

Betonáž pilířů bude provedena betonářskou pumpou. Pracovníci při betonáži budou využívat pochozí lávky, popřípadě doplňkové lešení. Během každé operace kdy nebude možno pracovníky chránit kolektivní ochranou proti pádu z výšky stejně tak při práci na žebříku ve výšce větší než 5 m zajistí stavbyvedoucí vybavení proškolených pracovníků OOPP proti pádu s určením místa kotvení. Během bednění

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

opěr bude využito pro práce ve výšce systémových pochozích lávek, které budou postupně osazovány do potřebných výšek. U křídel opěr se uvažuje o doplňkovém lešení. Výstupy budou žebříkové.

Systémové lávky a lešení budou využity jako kolektivní ochrana proti pádu během betonáže.

Odbedňování.

Odbedňování pilířů bude provedeno ve stejných korcích s opačným pořadím jako při montáži. Odbedňování opěr bude postupné odshora dolů. V místech demontáže bednění bude zákaz pohybu pod místem demontáže.

4.10.2 BETONÁŽ MOSTNÍCH KONSTRUKCÍ

Tvar a umístění výztuže je zpracován ve výkresech VTD.

Práce budou probíhat pod vedením vedoucího zaměstnance. Svařování budou provádět pracovníci s příslušným svářecím oprávněním.

Během ukládání výztuže budou pracovníci zajištěni pochozími lávkami připevněnými k nosníkům se zábradlím výšky 1,1 m nebo zábradlím umístěným na okraji s nebezpečím pádu připevněným ke konstrukci bednění. K výstupu a sestupu osob se používá žebříků nebo schodiště.

Při betonáži bude použito čerpadlo s dostatečným výškovým zdvihem a délkou ramene, jehož koncový pryžový nástavec o délce cca 5 m musí být během betonáže spuštěn svým koncem pod hladinu betonu, jakmile tato hladina v bednění vznikne.

Ukládaný beton bude rovnoměrně rozprostírán a stejnoměrně hutněn ponornými vibrátory.

Pomocí vibrátorů se nesmí provádět rozhrnování příp. doprava čerstvého betonu v konstrukci. U některých objektů bude povrch betonu upravován vibrační lištou.

4.10.3 ODBEDŇOVÁNÍ BETONOVÝCH KONSTRUKCÍ.

U mostů s nosníky se před samotnou demontáží bednění přemístí zábradlí z pochozích lávek na konstrukci mostu. Následně dojde se zdvihací plošiny demontáží pracovních lávek a zespod bednění.


Při demontáži bude použito jeřábu a zdvihacích zařízení.

Odstraňování nosných prvků bednění, které po odbednění ponese částečné zatížení nebo plné navrhované zatížení, může být provedeno až po dosažení pevnosti betonu předepsané v projektové dokumentaci. Je zakázáno shazování předmětů, pokud není provedeno řádné zabezpečení ohroženého prostoru.

Na ty konstrukční části, kde bude špatná dostupnost či znemožněný přístup pracovníků, se použije teleskopického manipulátoru u zdvihacích plošin.

K výstupu a sestupu osob se používá žebříků nebo schody.

Pracovníci při práci ve výškách, kde není možné skupinové zajištění, budou zajištěni technikou proti pádu, která odpovídá normovým požadavkům – připoutání pomocí zajištění jednotlivce.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.11 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)

Nepředpokládá se.

4.12 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)

S břemeny se bude manipulovat při montáži mostních konstrukcí, osazování kanalizačních šachet, osazování veřejného osvětlení, dočasné stavební konstrukce (lešení) atd.

Bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí

Montážní práce smí být zahájeny pouze po náležitém převzetí montážního pracoviště fyzickou osobou určenou k řízení montážních prací a odpovědnou za jejich provádění. O předání montážního pracoviště se vyhotoví písemný záznam. Zhotovitel montážních prací zajistí, aby montážní pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob.

Při montáži a manipulaci s těžkými konstrukčními díly, je nutné vymezit nebezpečný prostor, který se viditelně označí a zabráni se v něm pohybu osob. V případě, že to vyžadují zvláštní podmínky práce stanovené místním provozním bezpečnostním předpisem, nebo je-li nutné přepravovat břemeno nad nechráněným pracovištěm, je nutné zajistit bezpečnost pracovníků jiným vhodným způsobem.


Břemena musí být vázána takovým způsobem, aby nedošlo k poškození vázacích prostředků, např. uvázání pod nesprávným úhlem, použití špatného vázacího prostředku, použití poškozeného vázacího prostředku atd. Provádět pravidelné kontroly vázacích prostředků před uložením do skladu a před jejich použitím tzv. vizuální kontrolu a poté by se měly provádět periodické kontroly min. jednou do roka. Avšak konkrétní podmínky vždy stanoví výrobce.

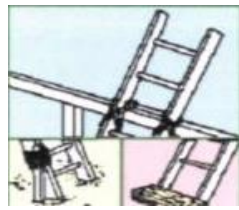
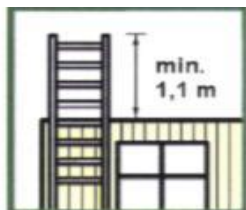
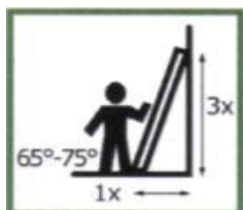
Přístupy na místo montáže

Přístupy na staveniště jsou řešeny v kap. Základní pravidla staveniště bod – vstupy a vjezdy na staveniště a v bodě řešení svislé a vodorovné dopravy.

Zhotovitel přijme technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení a zajistí jejich provádění na všech 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.

Použití žebříků – žebříky lze používat do výšky 5 m.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3



Způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže

Otvory v podlahách i ve stěnách budou ihned zajištěny ochranným zábradlím nebo zakrytím dostatečně únosnými poklopy popřípadě instalací zachytne sítě pod otvorem.

Pro ostatní otvory ve střeše platí, že pokud nebudou otvory zajištěny trvale zabudovanými částmi stavby, budou zakryty dostatečně únosnými poklopy

Doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

Doprava stavebních dílů bude probíhat silniční dopravou a uložení bude provedeno jeřábem v místě montáže. Jeřábek bude mít u sebe doklad o Systému bezpečné práce jeřábů.

Všechny práce budou probíhat podle ČSN ISO 12480-1 – Jeřáby – Bezpečné používání, ČSN 27 0502 – Silniční a výložníkové jeřáby a dalších platných norem, včetně nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Přílohy č. 2 – bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi.

Upevňování materiálu bude provádět pouze osoba s platným vazačským průkazem.


Břemena budou přepravovaná takovým způsobem, aby byl vyloučen pohyb osob pod přepravovaným břemenem. Např. přerušení prací či jejich přesunutí na jiné pracoviště. Tyto činnosti bude nutné zkoordinovat během výstavby podle platného harmonogramu prací.

Před zahájením zvedání je třeba zajistit, aby se břemeno nepohnulo a následně nevysmeklo z vázacího prostředku, nebo aby něco nebránilo jeho zvedání.

Zhotovitel zajistí místo pro uložení nákladu a zajistí volný přístup k tomuto místu. Ruce a ostatní části těla je nutné držet mimo napínající se řetěz nebo popruh, aby se zabránilo zranění. Obsluhující osoba by měla být vždy mimo nebezpečnou zónu.

Břemeno by mělo být zvedáno postupně mírným tahem bez rázů. Rázům a trhavým pohybům je nutné se vyvarovat i při přepravě a ukládání. Zavěšený náklad by nikdy neměl zůstat bez dozoru!

Břemeno musí být osazeno takovým způsobem, aby během montáže nedošlo k jeho nebezpečnému naklonění či dokonce pádu.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.12.1 PODPĚRNÉ DOČASNÉ STAVEBNÍ KONSTRUKCE – SKRUŽE

Pro skruž a bednění zajistí zhotovitel provedení VTD dle aktuální dokumentace.

Pod provizorní manipulační plošinou bude probíhat provoz na dráze. Musí být zajištěna ochrana proti pádu osob (zábradlí), zařízení, náradí a materiálu. Plošina musí být zajištěna proti samovolnému pohybu.

Před zahájením montážních prací na podpěrné dočasné stavební konstrukci dojde k vyrovnání a zpevnění podloží na požadovanou únosnost. Příjezdové komunikace se upraví na potřebnou šířku.

Dílc skruže budou dopraveny přímo na místo montáže automobilovou dopravou, a složeny pomocí jeřábu v blízkosti montáže, tak aby byl zachován dostatečný přístup k objektu.

Předmontáž dílců proběhne na zemi, postupně bude věž skruže vystavěna do výšky. Během montáže bude pro výstup do výšky využito žebříků. Na podlažích budou zřízeny pomocné dřevěné podlahy. Během všech operací ve výšce na montáži věží budou proškolení pracovníci jištění pomocí OOPP proti pádu z výšky. Místo kotvení bude samotná skruž (pevně usazený a namontovaný dílec).

Zákaz kotvení k finálně neusazenému dílci skruže. Pro ukotvení postroje je vždy nutno volit s postupem výstavby dočasné stavební konstrukce co možná nejvyšší kotvicí bod. Další místa kotvení individuální ochrany proti pádu určí dle daných podmínek pověřený pracovník (mistr nebo stavbyvedoucí).

Doprava jednotlivých dílců bude prováděna zdvihacím ramenem a jeřábem. Pracovníci přistupují k místu montáže až po ustálení dílce v místě montáže. Zákaz zdržovat se pod zavěšeným břemenem a přenášet břemena nad osobami.

Pro výstup na již smontovanou věž bude využito dílcové systémové lešení.

Před zahájením prací na stavebním objektu seznámí stavbyvedoucí všechny zúčastněné s riziky práce zejména s ohledem na:


- Práce ve výškách a nad volnou hloubkou.
- Práce pod jeřábem a vázání břemen, demontážní práce
- Bednění uvolňování konstrukcí
- Používání OOPP
- **Montáž nosníků, bednění mostních konstrukcí, betonáže mostních konstrukcí**

Konkrétní způsob jištění včetně kotevních míst bude stanoven v technologickém postupu případně VTD skruže.

4.12.2 MONTÁŽ NOSNÍKŮ – URČENÉ MOSTY

Pro každou činnost jeřábu bude určena konkrétní „Pověřená osoba“, která při zdvihacích pracích bude spolupracovat a řídit práci jeřábníka. Signály jeřábníkovi týkající se zdvihání nebo spouštění nosníků bude dávat vždy jen jedna předem stanovená osoba. Na vytyčené místa na skruži se postupně budou ukládat nosníky.

Na každé opěře budou dva montážníci, kteří mají na starost uložení nosníku do přesné pozice. Jeřáb nosník popustí tak, že dosedne na klíny nebo překližku, ale lana zůstávají napnutá. V tomto montážním stavu musí být nosník zajištěn proti posunu a vyvrácení. Teprve po tomto zajištění nosníku se nosník odváže z jeřábnických závěsů. Každý pracovník musí bez zbytečného odkladu nahlásit svému nadřízenému jakoukoliv neshodu nebo nebezpečí spojené s montáží.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

Prostor pro zaparkování jeřábu musí být zpevněn.

Nosníky budou dováženy v předem dohodnutém pořadí, odpovídajícímu postupu kladení nosníků.

Na stavbě před montáží bude zkontrolováno neporušení nosníků během přepravy. Nosník se na plošině tahače uváže odpovídající vázací technikou, kterou určí provozovatel jeřábu za přepravní oka nosníku. Následně se provede kontrola uvázání nosníku na návěsu vozidla. Po uvázání nosníků a napnutí úvazu vazači opustí plošinu návěsu. Teprve pak bude nosník vyzvednut do výše. S nosníkem bude ve vzduchu manipulováno pomocí manipulačních lan na dálku. Břemeno musí být vzduchem vedeno tak, aby byl vyloučen pobyt pracovníků pod břemenem v jakékoliv montážní fázi.

Nosníky jsou umísťovány na skruž přímo z plošiny návěsu bez staveništní meziskládky. Uložení nosníků bude na připravené bednění. Během montáže se budou pracovníci pohybovat po předpřipravené plošině umístěné na jeřábové dráze. V případě nutnosti pohybu pracovníků mimo plošinu, budou místa kotvení individuální ochrany proti pádu určeny dle daných podmínek pověřeným pracovníkem (mistr nebo stavbyvedoucí). Přednostně se použije kotevní body na podpěrách a následně je možno použít výztuž již namontovaných nosníků.

Jak bude osazena první dvojice nosníku, provedou se montážní svary příčníků a osadí se montážní ztužení. Obdobným způsobem budou osazeny zbylé nosníky. Po dokončení prostřední části, budou jeřábem osazeny koncové části nosníku v krajních polích. Provedou se montážní svary hlavních nosníku i příčníků. Osadí se ztužení a provede ztracené bednění.

Montážní práce budou prováděny na vyhrazeném místě. Do místa montáže je zakázáno vstupovat nezúčastněným osobám. Práce budou prováděny pouze s využitím odpovídajícího a funkčního strojního zařízení, splňující právní předpisy, stroje budou mít potřebnou dokumentaci a vybavení zajišťující bezpečné provádění prací.

Při provádění prací budou dodrženy všech předpisy a pravidla v oblasti BOZP: budou použity prostředky kolektivní a individuální ochrany.

Všichni zaměstnanci podílející se na provádění prací budou proškoleni v oblasti BOZP, seznámení s pracovištěm, poučení o pravidlech pohybu na komunikacích. Pro výstup a sestup osob budou použity typizovaná schodiště (lešení) nebo žebříky. Pracovníci se budou zdržovat v bezpečné vzdálenosti od transportovaného nosníku do doby, kdy se nosník nebude nacházet cca 50 cm nad místem montáže.


Je zakázáno shazování předmětu z výšky, pokud není provedeno řádné zajištění místa shozu.

Důsledně budou dodržovány podmínky BOZP při práci ve výšce. Práce budou provádět zaškolení pracovníci zdravotně způsobilí pro práce ve výškách. Vázání břemena mohou pouze vazači s předepsanou kvalifikací. Pokud se vyskytne pracovní úkon, který je nutno provést mimo pracovní lešení, kolektivní ochranu proti pádu je nutno použít osobní zajištění proti pádu. Místo připevnění je jeřábové oko na vrchu konstrukce popřípadě výztuž konstrukce.

Montáž ztraceného bednění

Osazení jednotlivých desek ztraceného bednění na nosnících umožní bezpečný posun manipulační plošiny po jeřábových drahách nad trakčním vedením a provozovanou trať.

Tím dojde k minimalizaci riziku pádu předmětu.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.13 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)

D.2.1.4	Mosty, propustky, zdi
SO 22-19-51	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,113 - zrušení
SO 22-19-52	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,432 - zrušení
SO 22-19-53	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 63,501 - zrušení
SO 22-19-54	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 64,725 - zrušení
SO 22-19-55	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 65,497 - zrušení
SO 22-19-56	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 65,582 - zrušení
SO 22-19-57	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 66,881 - zrušení
SO 22-19-58	Nezamyslice - Kojetín, žel. most v ev. km 67,840 - zrušení
SO 22-19-59	Nezamyslice - Kojetín, žel. propustky - zrušení
D.2.2.5	Demolice
SO 22-15-51	Nezamyslice - Kojetín, demolice

Příprava prací

Bourací práce, se budou provádět pouze podle předloženého technologického postupu, ve kterém budou zhotovitelem upřesněna opatření k zajištění BOZP dle NV 591/2006 Sb., v platném znění příloha III. Pokud budou v průběhu bouracích prací zjištěny skutečnosti, které nebyly předem známy nebo odhaleny, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu přizpůsobení technologického postupu těmto skutečnostem tak, aby vždy byla zajištěna bezpečnost prováděných prací.

- 1) Před započatím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit průzkum stavu objektu, musí se zjistit, kde vedou inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis.
- 2) Před vlastním započatím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání.
- 3) Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi.
- 4) Před započatím prací se musí odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení, instalované v bouraných objektech, aby nedošlo k jejich zneužití.
- 5) V případě, že je pro bourání nutný rozvod elektrické energie a pro snížení prašnosti zdroj vody, musí se v objektu zřídit samostatné vedení, které bude zabezpečeno proti poškození.
- 6) Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele.
- 7) Přerušení v zajištění obvodu staveniště vzniklé pro nakládku a odstranění suti musí být střeženo proti vstupu nepovolaných osob. Pracovní plochy v místě prací a únikové cesty musí být volné, nesmí na nich ležet překážky, které by mohly způsobit pád pracovníka při případném úniku v případě vzniku nebezpečí.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Základní technologie bourání, zejména ruční, strojní, kombinované

Nebude užíváno trhavin. Demolice bude probíhat jak ručně tak i strojně. Veškeré práce budou probíhat od shora dolů. Strojní bourání bude prováděno pomocí bagrů, hydraulických nůžek.

Při ručním bourání smějí být konstrukční prvky odstraněny pouze tehdy, nejsou-li zatíženy.

Práce spojené s bouracími pracemi a demolicemi prováděnými ručně provádějí převážně zaučení stavební dělníci, kteří jsou řádně a prokazatelně seznámeni se závaznými předpisy o postupu prací a předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví. Pracovní skupinu stavebních dělníků vede odpovědný mistr.

V případě ohrožení musí odpovědný pracovník (mistr, stavbyvedoucí), který přímo řídí bourací práce, dát dohodnutým znamením pokyn k okamžitému opuštění pracoviště.

Odpovědný pracovník (mistr, stavbyvedoucí) organizuje a řídí práci, odpovídá za dodržování pracovních postupů a za bezpečnost při provádění prací.

Dělníci zabezpečují bourací práce a odsun materiálů a vykonávají další pomocné práce dle pokynů odpovědných pracovníků (mistra, stavbyvedoucího).

Zajištění pracovišť s bouracími pracemi

Stálý dozor nad bouracími pracemi bude vykonávat stavbyvedoucí Hlavního zhotovitele, popř. stavební mistr Hlavního zhotovitele. Stavební dozor nad bouracími pracemi bude vykonáván po celou dobu provádění stavebních prací. Osoba vykonávající stálý dozor, může být změněna nebo upřesněna v technologickém postupu zhotovitele.

Stanovený signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dává stálý dozor nad bouracími pracemi k neprodlenému opuštění pracoviště je „**OKAMŽITĚ OPUSŤTE PRACOVISŤE**“ pokud v TP není určeno jinak. V tomto případě pracovníci neprodleně vyklidí pracoviště a stroje dají do polohy a shromáždí se na místo určené stálým dozorem nad bouracími pracemi. Všechny fyzické osoby zdržující se na pracovišti bouracích prací budou s tímto signálem seznámeny v rámci zaškolení na pracoviště a v rámci školení návštěv.


Pod bouranou konstrukcí ani v její blízkosti se nesmí zdržovat a ani provádět pracovní činnosti jiné osoby a pracovníci. Tato oblast bude zajištěna před veřejností – pracovníky areálu oplocením popřípadě vymezena kontrolovaným pásmem. Přímě v prostorách stavby bude pro pracovníky oblast označena červenobílou páskou umístěnou na 1 metr vysokých sloupcích.

Podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin

Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropních konstrukcí následkem jeho nahromadění.

Bourací práce nesmí být přerušeny, pokud není zajištěna stabilita těch částí bourané konstrukce, které nebyly dosud strženy. Tento požadavek platí i v případě neplánovaného přerušování bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Bourání střešní konstrukce nebo krovů strháváním pomocí lan a tažných strojů smí být prováděny pouze tehdy, jestliže byla učiněna opatření k zajištění stability zbývajících konstrukcí a částí stavby.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.14 ŘEŠENÍ MONTÁŽE STROPŮ, VČETNĚ POMOCNÝCH KONSTRUKCÍ

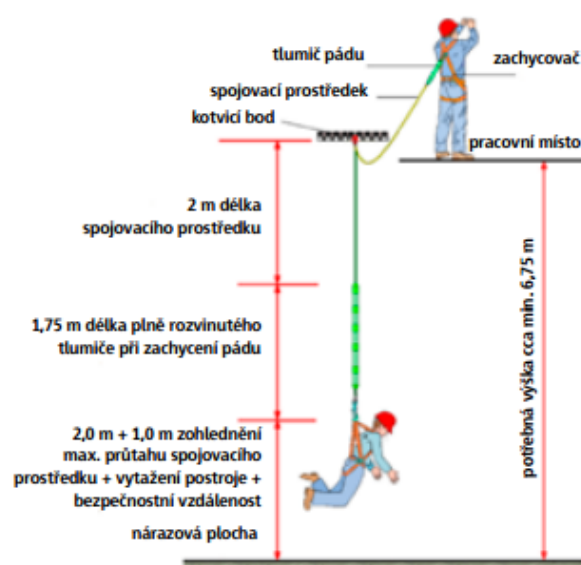
(opatření zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce ve výšce po obvodu a v místě montáže, doprava materiálu, zajištění pod prací ve výšce)

Viz kap. 4.16.1 Opatření vztahující se k pomocným stavebním konstrukcím použitým pro jednotlivé práce

4.15 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 navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany)

Hlavní nebezpečí a maximální výška práce bude při montáži mostních objektů a při práci na nich a práce na stožárech při přeložkách. **Maximální výška** nad terénem bude **cca 12 m**. K-BOZP předpokládá, že v počáteční fázi budou pracovníci používat kolektivní ochranu proti pádu montážní lávky, žebříky, lešení. Některé pracovní operace budou vyžadovat doplnění a použití OOPP proti pádu. I při montáži kolektivní ochrany musí být pracovníci zajištěni proti pádu z výšky, pokud nelze technicky provést montáž konstrukce jiným způsobem. Nelze také vyloučit použití pojízdných plošin či závěsných košů. Pracovníci, kteří v nich budou provádět práce v souladu s návodem k používání např. dodatečné zajištění zaměstnance v koši osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu.



Pokud nebude možné zajistit pracovníky proti pádu z výšky kolektivní ochranou, musí být **jištění osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu z výšky (OOPP proti pádu)**.

Skládají se z postroje, zachycovače pádu, zajišťovacího lana, tlumiče pádu, bezpečnostní brzdy, slaňovací a záchranné přístroje atd. Odpovědná osoba musí určit kotvicí body, které musí splňovat dostatečné pevnostní parametry min. 15 kN a musí být určená bezpečná volná hloubka, přičemž maximální délka zachycení pádu je 4,0 m + délka lidského těla zavěšeného do systému cca 2m + 0,5m rezerva.


Způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí

Při práci ve výšce nad 1,5 m musí být pracovníci zajištěni proti pádu z výšky. Přednostně se využívá kolektivního zajištění – lešení, zábradlí atd. Pokud to provozní podmínky nedovolují, je potřeba pracovníky vybavit OOPP proti pádu a seznámit je s návodem na použití.

Před zahájením montáže bednění budou po stranách krajních nosníků ze zdvihacích plošin osazeny konzoly pracovních lávek včetně podlah a zábradlí. Při montáži zábradlí a podlah bude použito OOPP proti pádu z výšky s kotvením do ok výztuže krajních nosníků.

Dopravu materiálu

Viz kap 4.7

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.15.1 KONKRÉTNÍ ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PRACÍ VE VÝŠCE, PŘI NAVRHOVÁNÍ OSOBNÍHO ZAJIŠTĚNÍ OSOB URČIT SYSTÉM ZACHYCENÍ PROTI PÁDU, VČETNĚ URČENÍ ZPŮSOBU KOTVENÍ PRO ZAJIŠTĚNÍ OSOB PROTI PÁDU OSOBNÍMI OCHRANNÝMI PRACOVNÍMI PROSTŘEDKY, POKUD NEBYLO MOŽNÉ PŘEDNOSTNĚ UŽÍT PROSTŘEDKŮ KOLEKTIVNÍ OCHRANY PŘED PROSTŘEDKY OSOBNÍ OCHRANY

OOPP proti pádu

Sada pro osobní zajištění

Typ sady : Práce na lešení

Způsob zajištění během montáže skruže a bednění

Dílce skruže budou dopraveny přímo na místo montáže automobilovou dopravou, a složeny pomocí jeřábu v blízkosti montáže, tak aby byl zachován dostatečný přístup k objektu.

Na skruž bude zpracován samostatný projekt.

Předmontáž dílců proběhne na zemi, postupně bude věž skruže vystavěna do výšky. Během montáže bude pro výstup do výšky využito žebříků. Na podlažích budou zřízeny pomocné dřevěné podlahy.

Během všech operací ve výšce na montáži věží budou proškolení pracovníci jisti pomocí OOPP proti pádu z výšky. Místo kotvení bude samotná skruž (pevně usazený a namontovaný dílec). Zákaz kotvení k finálně neusazenému dílci skruže. Pro ukotvení postroje je vždy nutno volit s postupem výstavby dočasné stavební konstrukce co možná nejvyšší kotvicí bod (viz Návod k montáži DSK). Kotvení body nejčastěji tvoří tzv. rozety, které jsou součástí vertikálních sloupků. Konkrétní místa kotvení individuální ochrany proti pádu budou určeny v technologickém postupu. **Minimální vybavení pracovníků OOPP proti pádu z výšky:**

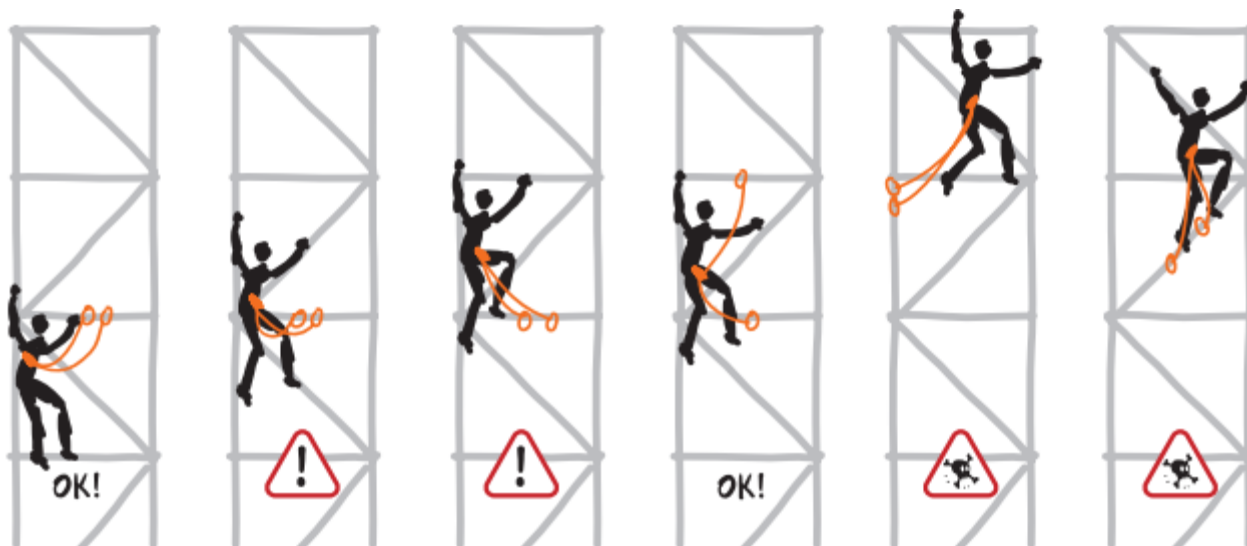
- Přilba pro práci ve výškách a pro záchranáře
- Postroj pro zachycení pádu s rychloupínacími přezkami
- Popruhová smyčka tvaru „Y“ s tlumičem pádové energie a dvěma spojkami
- Karabina ocelová




Sada obsahuje :

- Celotělový postroj
- Tlumič pádu + Y spojovací prostředek + 2ks spojka
- Ochranná přilba
- Karabina ocelová

Princip zajištění na konstrukci:

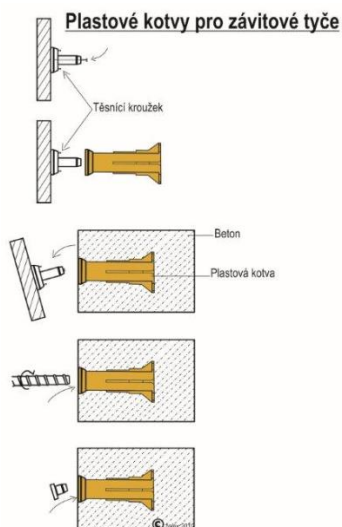


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Doprava jednotlivých dílců bude prováděna zdvihacím ramenem a jeřábem. Pracovníci přistupují k místu montáže až po ustálení dílce v místě montáže. Zákaz zdržovat se pod zavěšeným břemenem a přenášet břemena nad osobami.

Pro výstup na již smontovanou věž bude využito dílcové systémové lešení.

Pro montáž bednění bude na opačných stranách, příčně k ose mostní konstrukce ukotveno **jisticí lano**, které bude sloužit jako místo kotvení pro další práce. Doprava bednicích dílců bude prováděna jeřábem. V případě zachycení pádu bude k evakuaci



postiženého vzhledem k výšce skruže využito žebříkového výstupu pro poskytnutí první pomoci. K Evakuaci postiženého bude využit slánění s postiženým. Při demontáži se bude postupovat dle stejných principů včetně zajištění proti pádu z výšky v opačném pořadí.



Po dokončení výstavby skruže budou volné okraje zajištěny systémem zábradlí jako součást skruže dodavatele, a to pevně ukotvenými stojkami do konstrukce a pevně upevněny vodorovné prvky zábradlí k těmto stojkám. Tento volný okraj bude taktéž sloužit jako pomocná pochozí lávka.

Bednění bude celoplošně osazeno překližkou, plnicí taktéž funkci podlahy. Mimo tuto podlahu bude provedena podlaha na pochozí lávky z dřevěných fošen zabezpečenými proti posunutí a nadzvedávání.

Do bednění **před betonáží** budou vloženy pomocné plastové (PERY) kotvy, které budou po odbednění mostovky sloužit pro uchycení provizorního zábradlí na volném okraji mostovky.

Způsob zajištění během přeložek VVN a VN


Na stožárech a sloupech se mohou vyskytnout různé problémy: absence stabilního systému ochrany proti pádu, systém ochrany proti pádu, který není kompatibilní s vybavením pracovníků nebo neodpovídá bezpečnostním normám nebo je v nepoužitelném stavu díky zanedbané nebo žádné údržbě. Použití POZ umožní bezpečný a rychlý přístup rovněž i při opravě stávajícího systému ochrany proti pádu. Používá se horolezecká technika s ochranou proti pádu, zaujmutí pracovní polohy pomocí nastavitelné smyčky, slaňování, umísťování kotvicích bodů,...

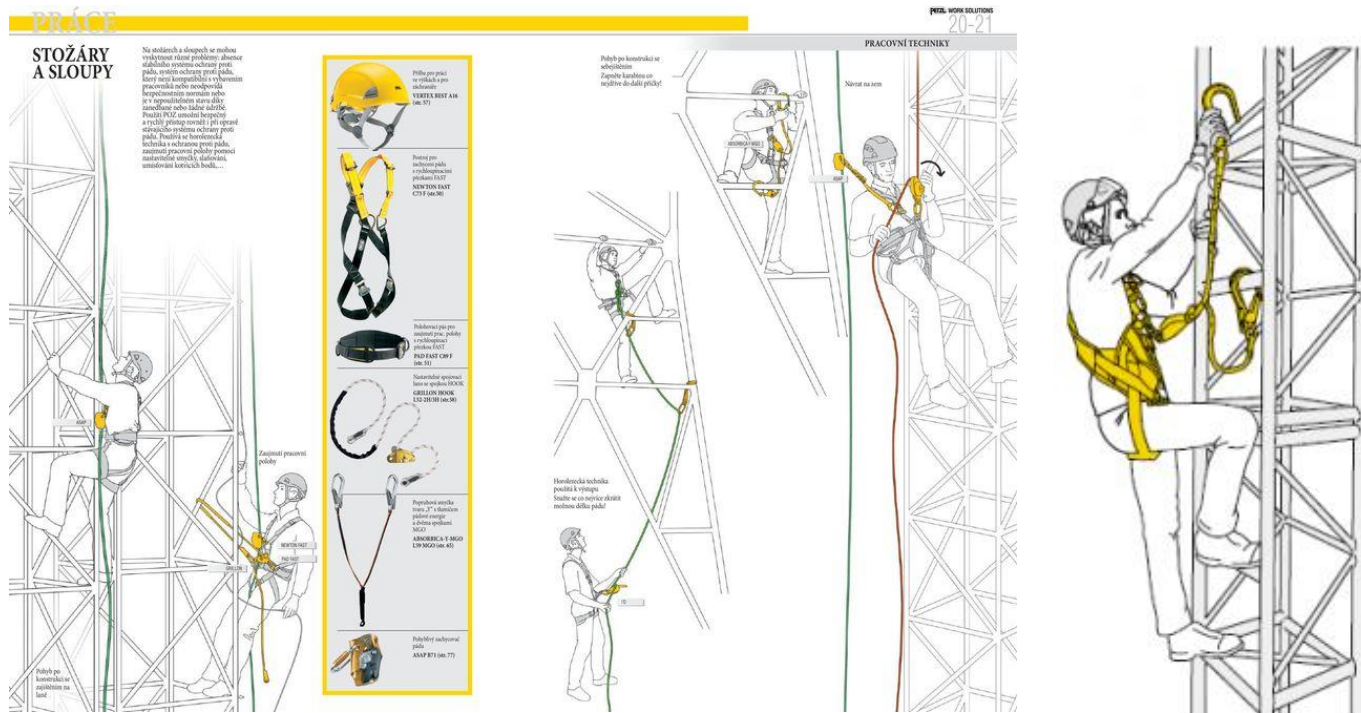
Techniky pro zaujmutí pracovní polohy a pro zachycení pádu nejenom pádům skutečně zabraňují, ale zvyšují rovněž produktivitu práce. Pracovník má ruce zcela volné pro práci a nemusí si jimi pomáhat udržovat rovnováhu. Jeho práce je tudíž mnohem jednodušší, bezpečnější a účinnější.

Minimální vybavení pracovníků OOPP proti pádu z výšky:

- Přilba pro práci ve výškách a pro záchranáře
- Postroj pro zachycení pádu s rychloupínacími přezkami
- Polohovací pás pro zaujmutí pracovní polohy s rychloupínací přezkou
- Nastavitelné spojovací lano se spojkou
- Popruhová smyčka tvaru „Y“ s tlumičem pádové energie a dvěma spojkami

Pohyblivý zachycovač pádu

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3



4.16 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)

4.16.1 OPATŘENÍ VZTAHUJÍCÍ SE K POMOCNÝM STAVEBNÍM KONSTRUKCÍM POUŽITÝM PRO JEDNOTLIVÉ PRÁCE

Konstrukce každého lešení musí být technicky dokumentována.

Pokud konstrukční uspořádání i ostatní potřebné technické údaje lešení zcela jasně (popis výkres apod.) vyplývají z technických norem, typových nebo obdobných podkladů, používají se tyto podklady za dokumentaci.

Za dostatečnou dokumentaci lze považovat především individuální projekt. Individuální projekt není potřeba u lešení opakovaně stavěných na základě typového projektu (zpracované ho provádějí organizací nebo dodanou výrobcem). Dílcová fasádní lešení mají zpravidla typovou dokumentaci do výšky 24 m. **Lešení lze zakrýt plachtou nebo sítí pouze v případě, kdy to dovoluje technická dokumentace.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Dočasné stavební konstrukce lze používat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za jejich užívání.

O předání a převzetí se vyhotoví zápis do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu, potvrzující úplné dokončení a vybavení lešení. Zápis se nevyžaduje u lehkých typizovaných lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m.

Provoz na lešení nesmí být zahájen až po jeho úplném dokončení, vybavení podle norem.

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k užívání (během montáže, demontáže, přestavby) musí být vstup na tyto části lešení zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami.

Lešení a jiné dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným prohlídkám. Prohlídky se provádí způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci.

Lhůty odborných prohlídek:

I Min.1 krát měsíčně

II Interval se zkracuje na 14 dní u :

- lešení vystavených účinkům mechanického kmitání

- lešení pojízdných

- lešení zavěšených

III bezodkladně v případě mimořádných okolností, které mohly mít nepříznivý vliv na

bezpečnost lešení (nepříznivá povětrnostní situace – bouře, vítr o rychlosti nad 14m.s⁻¹,

silné sněžení a pod)

Mimo pravidelné prohlídky se provádí denně před zahájením práce zběžná prohlídka konstrukce lešení jako celku (kontrola kompletnosti konstrukce (podlážky, zábradlí, výstupy apod.)

⇒ Ochranné zábradlí se u pracovních podlah lešení zřizuje na vnitřních okrajích:

Je-li šířka volné mezery mezi podlahou a přilehlou stěnou stavby větší než 0,25 m.


Při šířce volné mezery do 0,40 m může být zábradlí jednotyčové bez zarážky.

⇒ Žebříkové výstupy nemají být v jednotlivých patrech nad sebou ale vystřídány.

Pro výstup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic doložené výpočtem o pevnosti.

Max. délka takového žebříku je 3,5 m.

⇒ Výstupní otvory v podlaze lešení musí být zaklopeny nebo ohrazeny. Za ohrazené lze považovat i přesah žebříku přes horní podlahu nejméně o 1,0 m.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.16.2 TECHNICKÁ DOKUMENTACE PODPĚRNÝCH LEŠENÍ (SKRUŽÍ)

Lešení (dočasná stavební konstrukce = podpěrná skruž) musí být technicky dokumentována v souladu s článkem 5.1. ČSN 73 8101 LEŠENÍ – společná ustanovení

Technická dokumentace musí být podle charakteru konstrukce zpracována v takovém rozsahu a do takové hloubky, aby spolehlivě:

- Prokázala požadované vlastnosti konstrukce lešení po stránce statické, funkční a pracovní bezpečnosti;
- Umožnila bezpečné provedení konstrukce lešení (montáž, demontáž, přemísťování, popř. výrobu) a bezpečné používání a údržbu lešení.

Pokud konstrukční uspořádání i ostatní potřebné technické údaje lešení zcela jednoznačně (popis, výkresy apod.) vyplývají z technických norem, typových nebo obdobných výrobních podkladů, považují se tyto podklady za technickou dokumentaci. Jako typový podklad je možno použít i soubor výkresové a výpočtové dokumentovaných dílčích částí konstrukce.

Návrh DSK

Návrh musí vycházet z popisu systému (ČSN EN 12812), obsahujícího všechny potřebné údaje včetně informací o montáži, používání, demontáži a zatížení (např. zatížení od betonu).

- Náčrty s výškovými údaji, včetně přiléhajících objektů
- Obecné vyhodnocení parametrů vztahujících se k výpočtu zatížení větrem pro místní podmínky
- Poloha sítí jako jsou vodovodní rozvody nebo elektrické kabely
- Požadavky na přístup a bezpečné pracovní místo
- Informace o podmínkách pro založení

U skruže provést **zhodnocení poměru budoucího těžiště podpíraného mostu k ramenu klopení** podpěrných bárek dle požadavku ČSN 73 8102 projektantem s patřičnou autorizací.

Dokumentace DSK

- Průvodní dokumentace (viz bod návrh DSK)
- Návod na montáž, demontáž a používání lešení – viz čl. 9 ČSN EN 12810-1 včetně potřebných doplňujících náčrtů a dokumentů – dostupné na stavbě


Schválení dokumentace Investorem



zahájení výstavby DSK (podpěrné skruže)

Zahájení prací na DSK

DSK lze **používat (zatěžovat)** pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou odpovědnou za její užívání.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující **úplné dokončení a vybavení** dočasné stavební konstrukce.

Před zahájením provozu musí být lešení o výšce nad 1,5 m předáno do užívání zápisem do stavebního deníku nebo jiného provozního dokladu.

Záznam o předání konstrukce musí být viditelně umístěn na konstrukci tak, aby všichni dotčení pracovníci měli možnost se informovat.

Na konstrukci musí být umístěny zejména provozní a výrobní údaje dle ČSN 73 8101 čl. 8.3

- Nosnost pracovních podlah v $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$
- Název a adresa provozovatele
- Popř. způsob použití lešení

Kontroly DSK

Pravidelné odborné prohlídky DSK způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci a vizuální kontroly nejméně 1 x týdně vedoucím pracovníkem se zápisem do stavebního deníku.

4.16.3 PILOTOVÉ ZALOŽENÍ MOSTNÍCH OBJEKTŮ

Přístupové cesty k pracovišti musí být stanoveny tak, aby zaměstnanci nevstupovali do pracovního prostoru strojů jiných dodavatelů stavebních prací, nebo svým jednáním neohrožovali ostatní zaměstnance. Ohrožený prostor - dosah pracovního stroje zvětšený o 2 m.

Všechny otvory, jámy, kde hrozí nebezpečí pádu, musí být zakryty nebo ohrazeny. Nezakrývají se pouze ty otvory a jámy, v nichž se pracuje!

- Jsou-li v blízkosti další pracovníci, musí být jámy střeženy zaměstnancem, který upozorní na nebezpečí pádu.

- vrtné práce


- všichni zaměstnanci musí být seznámeni s technologickým postupem před zahájením prací ustavení vrtné soupravy a příslušenství musí být provedeno tak, aby zajišťovalo bezpečný provoz,
- určit bezpečnostní okruh při pádu věže nebo materiálu - (1,5 násobek výšky vrtné věže) při dokončení vrtu o průměru větším jak 0,2m - před započítáním betonáže, vždy zajistit vrt poklopem nebo zábranou.

Vždy musí být vybudovány bezpečné přístupové komunikace a zajištění fyzických osob proti pádu.

Závady musí být ihned odstraňovány.

Manipulace s břemeny:

- Pod dopravovanými břemeny, ani v jeho blízkosti se nesmí nikdo zdržovat.
- Pracovníci se smějí k břemenu přiblížit až po jeho ustálení v místě, kde bude složeno.
- Vázání břemen provádí pouze fyzická osoba proškolená jako vazač, ve smyslu ČSN EN - 12480 -1.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

- Určený pracovník se musí přesvědčit o správném osazení břemene.
- Při manipulaci není dovoleno vstupovat na zavěšené dílce, ani se na ně nesmí odkládat pracovní nářadí a materiál.

Stroje a strojní zařízení - Dodavatel stavebních prací je povinen vydat pokyny pro obsluhu a údržbu stroje, které

obsahují požadavky pro zajištění bezpečnosti práce a provozu. (obsluha stroje- strojník má vždy strojní průkaz u sebe). Obsluha stroje před započetím práce provede kontrolu a v provozním deníku zaznamená výsledek kontroly. Současně zaznamenává závady stroje nebo provozní odchylky zjištěné v průběhu předchozího provozu nebo používání stroje a s případnými závadami je řádně seznámena střídající obsluha. Po ukončení práce nebo a při jejím přerušení musí být strojní zařízení zajištěno proti samovolnému pohybu nebo neoprávněnému užití fyzickou osobou. Nakládání a skládání a přeprava se provádí ve smyslu požadavků NV 168/2002 sb.

Montáž a osazení výztuží - Výstroj vrtu tvoří armokoš zhotovený v armovně z betonářské oceli. Spirála (omot armokošů) bude uvázána vázacím drátem na podélnou výztuž armokoše. Po jeho zhotovení budou (dle RDS) na podélnou výztuž armokoše svárem upevněny betonová distanční tělesa zajišťující minimální boční i spodní krytí výztuže. Svařování bude prováděno elektrickým obloukem. Stavbyvedoucí vyhodnotí požární nebezpečí přechodného svařecího pracoviště a přijme patřičná opatření (zajištění hasebních prostředků). Na svařecím pracovišti jsou před započetím práce umístěny 2 HP – práškové 6kg a to tak, že je zachována volná přístupová cesta a nebrání nic k jejich použití. Stanoviště svařecí soupravy bude označeno tabulkou (NV 375/2017 Sb.) STANOVIŠTĚ SVÁŘECÍ SOUPRAVY.

Armokoš bude osazován do vrtu pomocí vrátku vrtné soupravy. Armokoše budou osazovány dle možností vrtné soupravy (vcelku), při jejich zvedání je třeba dbát zvýšené opatrnosti, aby nedošlo k jejich deformaci, tomu je třeba přizpůsobit jejich úvazy. Přeprava armokoše k vrtné soupravě bude prováděna mechanizací. Převážené břemeno musí být během přepravy upevněno a nesmí být přepravováno nad osobami. Při práci nakladače je ohrožený prostor dosah stroje a jeho předpokládaný průjezd zvětšený o dva metry. Vstup do ohroženého prostoru stroje je zakázán. Vstup do ohroženého prostoru nakladače je možný pouze po jasném vyjádření úmyslu vstoupit do ohroženého prostoru strojníkovi, jeho zpětné jasné signalizaci a přerušení prováděného úkonu stroje (zastavení) a spuštění lopaty (resp. vidlí) na zem.


Betonáž pilot - Piloty je třeba betonovat co nejdříve po vyhloubení vrtu, vrt a betonáž musí být provedeny v jedné

směně, vlastní betonáž najednou bez přerušení. Beton je nutno ukládat pomocí betonovací sypákové roury plynule. Sypáková roura se osadí do středu armokoše na dno vrtu, po zaplnění betonem se povytáhne cca 10 cm nad počvu vrtu v případě výskytu vody ve vrtu. Rouru je možno zkracovat vždy od vrchu, tak aby byla vždy ponořena v betonu min. 1,5 m v případě výskytu vody ve vrtu.

Hlavy pilot včetně hluchého vrtní se přebetonují cca 30 cm nad úroveň budoucího podkladního betonu. Znehodnocený beton nad hlavami pilot se odbourá ručně pneumatickými sbíjecími kladivy po odtěžení zeminy kolem jednotlivých pilot a po zhotovení podkladního betonu. Po odbourání pilot bude hlava očištěné piloty max. 30 mm nad úrovní podkladního betonu (spodní plochy základu). Kontrola se provede vizuálně.

Odkopy pilot, betonáž podkladního betonu – Po provedení betonáže se provede strojní odkop pilot. Během provádění odkopu nebude v ohroženém prostoru stroje (maximální dosah zvětšený o 2 m) probíhat současně jiná činnost. Zajištění stability stěny výkopu bude provedeno vysvahováním. Hrany výkopu se zajistí výstražnou páskou umístěnou min 1,5 m od hrany pádu. Pro sestup do výkopu bude použito žebříku.

V případě zajištění stavební jámy štětovými stěnami bude zhotovitel postupovat dle koordinačních opatření uvedených v **kap. 4.8 Postupy pro zemní práce.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.16.4 POKLÁDKA ŽIVIČNÝCH VRSTEV KOMUNIKACE

Tyto práce si vyžadují nasazení stavební mechanizace jako je finišer, vibrační válce, nákladní auta dovážející směs, což sebou nese značné zvýšení provozu na stavbě. Např. nákladní vozy přepravující čerstvou směs často k finišeru couvají z velkých vzdáleností a může dojít ke střetu jak s manuálními pracovníky pokládky, tak s odjíždějícími prázdnými auty. Obdobná rizika hrozí i při používání hutnicích válců, kdy strojník nemá vždy dostatečný výhled ve směru pohybu a také při činnosti samotného finišeru. Také je nutné vzít v úvahu, že čerstvá živichá směs má teplotu 160 – 180°C a hrozí tedy značné riziko popálení.

Proto je nutné tyto práce provádět s maximální obezřetností, vyloučit v daném prostoru provádění jiných souběžných prací, v rámci pracovní čety (zpravidla 4 strojníci a 5 manuálních pracovníků provádějící vedení lišty finišeru, rozhrabování a ruční úpravu směsi) se vzájemně střežit a upozorňovat se na blízkost se mechanizací, případně navádět smluvenými signály nákladní vozy k místu vykládky.

4.17 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)

Využití více jeřábů na jednom staveništi se nepředpokládá.

Zdvihací práce budou probíhat podle **ČSN ISO 12480-1 – Jeřáby – Bezpečné používání**, ČSN 27 0502 – Silniční a výložníkové jeřáby a dalších platných norem, včetně nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Přílohy č. 2 – bližší minimální požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při provozu a používání strojů a nářadí na staveništi a podle předpisu.


Všechny zdvihací zařízení budou mít u sebe doklad „Systém bezpečné práce jeřábů“.

V případě dvou a více jeřábů na stejném místě bude práce řídit určený KOORDINÁTOR JEŘÁBŮ.

4.17.1 PŘÍPRAVA ÚZEMÍ – KÁCENÍ DŘEVIN

Technologický postup je nutno dodržovat i u slabých dřevin.

- Vyhledání stromu. Po vyhledání a určení stromu ke kácení nutno předběžně určit směr pádu. Nářadí nutno uložit mimo směr kácení ale v dosahu.
- Posouzení stromu. Osoba odpovědná za kácení stromu provede jeho posouzení. Posuzuje se zejména výška, průměr kmene, tvar koruny a zdravotní stav stromu.
- Určení směru pádu. Osoba provádějící kácení po předchozím posouzení provede určení pádu stromu, které je důležité jak pro bezpečné kácení, tak i pro následné vyklizování.
- Příprava pracoviště. Provede se odvětvení stojícího stromu do výšky ramen směrem dolů. Práce s řetězovou pilou nad výškou ramen a ze žebříku je zakázána. Určí se a vyklidí ústupová cesta a pracoviště (ústupová cesta se určí šikmo dozadu).
- Vyříznutí zářezu. Zářez se vyřezává pouze u stromů, které mají průměr na pařezu větší než 15 cm. Při kácení stromu o průměru nad 15 centimetrů na pařezu nutno provést směrový zářez do hloubky jedné pětiny až jedné třetiny průměru stromu, výška směrového zářezu se musí rovnat dvěma třetinám jeho hloubky.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

- Zajistí se prostor, zkontroluje se okolí. Ohroženým prostorem při kácení stromu se rozumí kruhová plocha nejméně o poloměru dvojnásobné výšky káceného stromu, vyžaduje-li to charakter pracoviště, i méně. Před započatím hlavního řezu a při vlastním kácení stromu až do jeho dopadu na zem se v ohroženém prostoru nesmí nacházet fyzické osoby, které v ohroženém prostoru nekonají práci.
- Hlavní řez. Hlavní řez se vede vodorovně v horní polovině směrového zářezu, většinou ze stejného postavení jako při zářezu řezem vějířovitým nebo postupným. K zajištění bezpečného pádu stromu do určeného směru se ponechá nedořez hlavního řezu o průměru nejméně 2 cm. U stromu do průměru 15 cm na pařezu lze směrový zářez nahradit vodorovným řezem.
- Vychýlení a pád stromu. Proti sevření řetězové pily a k usměrnění stromu do směru pádu se do hlavního řezu vloží vhodná pomůcka, například dřevorubecká lopatka nebo klín. Strom se vychýlí do pádu. Následně se stáhne případný závěs.
- Při zpracování napružených stromů musí být veden první řez na straně tlaku, doříznutí kmene se provádí na straně tahu, přičemž zaměstnanec musí zaujmout polohu mimo směr pružení.

Práce v obtížných pracovních podmínkách, kterými jsou zejména kácení stromů nahnilých a ztrouchnivělých, jakož i kácení stromů u pozemních komunikací, v obvodu dráhy a v ochranných pásmech, se musí provádět jen za trvalého odborného dozoru určeného zaměstnavatelem.


Zákaz kácení jiného stromu přes strom zavěšený, lezení na zavěšený strom, uvolňování zavěšeného stromu podřezáváním stromu, na kterém zavěšený strom spočívá a odřezávání zavěšeného stromu po špalcích.

Práce s motorovou pilou je zakázáno provádět ze žebříku, před začátkem a v průběhu práce je nutno kontrolovat stav bezpečnostních prvků řetězové pily.

- **Odvětvení**

⇒ **Během odvětvování dodržujeme hlavní zásady:**

- ⇒ pilu nasazujeme do řezu vždy s plným plynem
- ⇒ pila má stále kontakt s kmenem
- ⇒ neřežeme špičkou lišty
- ⇒ využíváme ramena páky
- ⇒ metody volíme podle tloušťky větvi a jejich postavení na kmeni
- ⇒ na jednom kmeni můžeme využít několik metod
- ⇒ Při odvětvování stromu musí být práce prováděny z horní strany svahu nad stromem.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.18 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

Rok 2024-2027, stavební postupy / výluky	od	dny	do
Stavební postup č.1, přípravné práce, práce mimo kolejiště	01.10.24	811	20.12.26

Stavební postup č.1 (10/2024-12/2026), představuje přípravné práce a zejména práce na nových úsecích mimo kolejiště bez nároku na výluky. Nejvýznamnějším objektem je nový Němčický tunel. Stavební postup je navržen v období 10/2024-12/2026.

Viz Projektová dokumentace PDPS – část B.1 Zásady organizace výstavby.

4.19 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)


4.19.1 ZAJIŠTĚNÍ PŘI MONTÁŽI ZÁBRADLÍ

U montáže zábradlí na mostech bude zajištění pracovníků prostřednictvím OOPP proti pádu, např. pracovní polohovací systém.

Kotevního bod určí stavbyvedoucí. Lze využít montážní oka betonových panelů popřípadě natažené certifikované kotvící lano kolem zajištěného nákladního automobilu.

U montáže zábradlí na mostech bude zajištění pracovníků prostřednictvím OOPP proti pádu, např. pracovní polohovací systém.

Kotevního bod určí stavbyvedoucí. Lze využít montážní oka betonových panelů popřípadě natažené certifikované kotvící lano kolem zajištěného nákladního automobilu.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

4.19.2 ZAJIŠTĚNÍ PŘI MONTÁŽI ODVODNĚNÍ MOSTU

Práce nad provozovanou ŽDC budou probíhat z pojezdové manipulační plošiny pro práci nad tratí.

MIMO provozovanou trať lze práce provádět z vysokozdvizných plošin. Při pracích na plošinách je nutné koordinovat práce s další těžkou technikou na staveništi a jeřáby, organizovat práce bude vedoucí pracovník určený zhotovitelem.

Při pracích na vysokozdvizných plošinách je **zakázáno**:


- Přetěžovat pracovní plošinu
- Pracovat v blízkosti el. vedení pod napětím
- Vstupovat na zábradlí plošiny
- Používat plošinu jako zdvihadlo
- Zvyšovat dosah plošiny např. pomocí žebříku
- Lézt po rameni plošiny
- Rozhoupání plošiny při ovládání
- Přejíždět s plošinou přes překážky
- Ukládat nářadí na hrany košíků
- Sklápět rameno pokud se pod ním nachází osoby nebo materiál
- při zjištění nepravdivé funkce pohybových mechanismů pokračovat v provozu
- vyřazovat bezpečnostní zařízení z provozu,
- provádět jakékoliv opravy a úpravy bez příslušné kvalifikace.
- Pohyb pracovníků v těsné blízkosti kol plošiny



4.19.3 UDRŽOVACÍ PRÁCE

Práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví

- práce s křovinořezy
- práce s přenosnými řetězovými pilami
- práce s chemickými látkami (např. pesticidy pro hubení plevelů)
- práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky větší než 1,5 m
- práce se stroji a dopravními prostředky
- strojní a ruční zemní práce – zemní práce spojené s výkopovými pracemi (např. při opravě IS, úpravách terénu, atd.)
- zednické práce – údržba a opravy pozemních objektů
- práce s ručním nářadím a drobnou mechanizací (mechanické, motorové)
- práce s elektrickým zařízením a nářadím
- montážní práce - spojené s montáží, spojováním, demontáží a rozebíráním konstrukcí
- svařování
- práce spojené se skladováním a manipulací s materiálem a konstrukčními prvky
- ruční manipulace
- práce na elektrickém zařízení
- údržba zabezpečovacího zařízení
- údržba sdělovacího zařízení

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

- údržba elektrických silnoproudých zařízení (rozvody nn)
- údržba železničního spodku
- údržba železničního svršku
- údržba pozemních objektů
- práce vedle provozované koleje
- práce v provozované železniční dopravní cestě

Práce a činnosti dle přílohy č. 5 k NV ž. 591/2006 Sb.

6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě technického vybavení – vedení zabezpečovacího zařízení, vedení sdělovacího zařízení, silové vedení elektrické energie

11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb – široká škála prací především se zdvihacím zařízením

Provoz a používání strojů a technických zařízení

- nákladní automobily - doprava, nakládka a vykládka
- drobná mechanizace – např. elektrocentrála, kompresor,
- zdvihací zařízení pro manipulaci s materiálem
- strojní zemní práce (výkopy, úprava terénu)
- speciální stroje pro práci v železniční dopravní cestě,

Popis údržby jednotlivých zařízení v provozované železniční dopravní cestě, která se vyskytují v rámci dané stavby

- **údržba zabezpečovacího zařízení zahrnuje** – údržbu vnějších kabelových rozvodů, vnější části zabezpečovacího zařízení, vnitřního zabezpečovacího zařízení, vnitřních kabelových rozvodů

(T121 údržba venkovního zabezpečovacího zařízení, Technické kvalitativní podmínky (TKP) 3_27_8)


- **údržba sdělovacího zařízení zahrnuje** – údržbu kabelového vedení, rozhlasového zařízení, požárních zařízení, zabezpečovací signalizace, rádiových zařízení, dálkových kabelů, informačního systému pro cestující, traťového radiového spojení a místní radiové sítě

(TKP 3_28_3)

- **údržba elektrických silnoproudých zařízení zahrnuje** - údržbu zařízení a rozvodů, údržba je souhrn všech činností konaných za účelem udržení elektrických zařízení v provozuschopném stavu

(TKP 3_26_3, TKP 3_29_1, TKP 3_30_1)

- **údržba železničního spodku zahrnuje** - pravidelnou péči o železniční spodek, kterou se zpomaluje průběh procesu opotřebení tak, aby se zajistil jeho provozuschopný stav a bezpečný provoz, případně se odstraňují drobné závady.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Údržba železničního spodku se na provozovaných tratích provádí zpravidla bez přerušení železničního provozu a pokud možno bez omezení traťové rychlosti. Práce většího rozsahu mohou být prováděny za vyloučení železničního provozu, případně za omezení traťové rychlosti.

Údržba železničního spodku zahrnuje:

údržbu odvodňovacího zařízení - kontrola a čištění příkopů – 2x ročně, po a před zimním obdobím a po nadměrných dešťových srážkách, odstraňování splavené zeminy, sečení trávy, odstraňování vhozených překážek bránících plynulému odtoku, kontrola kvality zpevněných částí příkopů (výměna žlabovek nebo zednická oprava), revize a čištění trativodů – proplach, z přípojných, koncových nebo vstupních šachet, revize a čištění výústních objektů.

údržbu zemních svahů – sekání porostů a trávy 2x ročně (směrnice S4)

údržbu nástupišť – úklid, zimní údržba, oprava (výměna mobiliáře), čištění odvodňovacích prvků, vyrovnávání nerovností nástupištních desek a dlažby, oprava nátěrů bezpečnostních varovných pásů, likvidace plevelu z dlažby, oprava nátěrů kovových prvků

(SŽ S4 – Železniční spodek, TKP 3_04_6, TKP 3_05_6, TKP 3_06_6, TKP 3_10_6)

- **údržba železničního svršku zahrnuje** - opravu závad ohrožujících bezpečnost a plynulost železničního provozu nebo závad, které by dalším rychlým rozvojem vad bezprostředně ohrožovaly železniční provoz, pokud nebudou včas odstraněny. Zejména se jedná o odchylky parametrů železničního svršku. Součástí údržby je ošetřování trati – hubení plevelů, odstraňování dřevin, očišťování a seřizování železničního svršku, zejména výhybek.

Ošetření, očištění a seřízení součástí výhybek (dle komisionálních prohlídek min. 1x ročně, hubení plevelů (sečení porostů v kolejišti), údržba izolovaných styků, propojek a vodivých lanových propojení, odstraňování náhlých závad (např. lomy kolejnic, výměna LIS, výměna kolejnicových vložek, výměna a údržba upevňovadel), oprava okamžitých (lokálních) závad nivelety koleje – výměna a podbíjení pražců, sečení porostů na svazích zemního tělesa (viz údržba železničního spodku)


(SŽDC S 3/1 – Práce na železničním svršku, TKP 3_07_8, TKP 3_08_8)

4.20 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

4.20.1 ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉHO PROVOZOVÁNÍ DRÁHY A DRÁŽNÍ DOPRAVY

(v případě, že součástí staveniště je i provozovaná železniční dopravní cesta)

Při výstavbě musí být respektován provoz na tratích SŽ s.o., při pracích v bezprostřední blízkosti průjezdného profilu je nutno zajistit dozor pracovníka SŽ. Pro budování mostních objektů jsou nutné výluky na tratích SŽ. Délka traťových výluk je upřesněna v projektové dokumentaci. Kolem pracovního místa bude nutno snížit rychlost na 50 km/hod.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Bezpečnostní podmínky pro práce v blízkosti železniční tratě

Vstup cizích osob do obvodu dráhy tj. do prostoru provozované dopravní cesty je možný pouze na základě „**Povolení ke stupu do prostor SŽ veřejnosti nepřístupných**“, podle předpisu Ob1. Pro práce v obvodu dráhy musí být proškolen příslušný vedoucí pracovník zhotovitele.

- Mechanismy použité při realizaci stavby se nesmí přiblížit k provozovaným kolejím na takovou vzdálenost, při které by mohlo dojít k omezení nebo ohrožení provozu dráhy

Činnosti se stroji v provozované dopravní cestě při údržbě a stavbě zařízení železniční infrastruktury

Předpis SŽ Bp1 o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci

Čl. 19


(12) Práce se stroji je povolena do vzdálenosti 5,6 m od osy provozované nevyhloučené koleje jen za dozoru vedoucího stroje. Tento zaměstnanec zajistí, aby byla dodržena všechna ustanovení o bezpečnosti práce stroje a aby prací stroje nebyla ohrožena plynulost a bezpečnost dopravy na provozované koleji. Pracovat s těmito stroji v uvedené vzdálenosti od provozované nevyhloučené koleje je povoleno za těchto podmínek:

- práce se bude provádět za dozoru vedoucího stroje, znalého místních poměrů,
- pracoviště stroje musí být zajištěno, kvůli komunikaci a předpokládaném hluku při použití stroje, hlídkou stroje, která má za povinnost informovat obsluhu stroje o pokynech vedoucího stroje (pokud nezajistí řádnou komunikaci vedoucí stroje sám),
- v minimální vzdálenosti 1950 mm od osy sousední nevyhloučené koleje musí být ve výši 1000 mm nad temenem kolejnice umístěna pevná páska výrazné barvy – toto není nutné v případě, že k oddělení pracovního místa budou použity zábrany dle příslušné ČSN¹⁶ nebo v případě, že páska/zábrana by znemožnila práci stroje,
- po dobu jízdy vozidel po sousední koleji musí být práce strojů přerušena (pokud provozní dokumentace stroje nepovoluje práci bez nutnosti přerušování práce při jízdě vozidel po sousední koleji),
- pracoviště musí mít telekomunikační spojení s dopravním zaměstnancem (v případě širé tratě s dopravními zaměstnanci obou sousedních stanic) a musí být osvětleno tak, aby byl zaručen dostatečný rozhled po celém pracovišti; zaměstnanci nesmějí být oslněni.

¹⁶ V době vydání tohoto předpisu ČSN EN 16704-2-2.

(bude provedeno oddělení od provozované koleje)

Oddělení provozované koleje bude provedeno pomocí pevných zábran (v souladu s **ČSN EN 16704-2-2**) připevněných na patu kolejnice, vzdálených cca 5m od sebe, umístěných na hranici průjezdného profilu (min. 1950 mm od osy přilehlé provozované koleje), mezi kterými bude ve výšce 1,1 m pevně natažen plastový řetěz červeno-bílé barvy případně lanko opatřeno fáborky z výstražné (červeno-bílá) pásky. Oddělení bude provedeno na každém jednotlivém pracovišti, kde budou aktuálně probíhat práce.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3



Bezpečnostní hlídka

Bezpečnostní hlídka bude stanovena:


- ⇒ při všech pracích v provozovaných kolejích nebo v jejich blízkosti prováděných mimo plánované výluky stavby
- ⇒ v rámci prací prováděných v nepřetržitých nebo krátkodobých výlukách na vyloučených úsecích, pokud existuje možnost zásahu do průjezdného profilu provozovaných kolejí.
- ⇒ **Při práci se stroji v těsné blízkosti provozované nevyložené koleje (do vzdálenosti 5,6 m od osy koleje)**

**Činnost bezpečnostní hlídky stanovuje předpis SŽ Bp1
Článek 13
Zajišťování bezpečnosti osob na pracovním místě**

(9) Bezpečnostní hlídka a předsunutá bezpečnostní hlídka střežící zaměstnance při pracích na zařízení v nevyložených kolejích je povinna:

- a) mít oděv výstražné barvy nebo výstražnou vestu (i mimo provozovanou železniční dopravní cestu),
- b) neustále sledovat pohyb vozidel v provozované dopravní cestě; při střežení je zakázáno se zabývat jinou činností,
- c) varovat včas a spolehlivě střežené zaměstnance,
- d) dodržovat další úkoly stanovené tímto předpisem.

(10) Dalšími podmínkami správné činnosti bezpečnostních hlídek a předsunutých bezpečnostních hlídek jsou:

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

a) vedoucí prací poučí zaměstnance pověřené funkcí bezpečnostní hlídky o jejich povinnostech a nechá si od nich převzetí funkce písemně potvrdit,

b) předsunuté hlídky musí být rozmístěny tak, aby na sebe vzájemně viděly a návěsti byly slyšitelné a viditelné,

c) bezpečnostní hlídky musí zaujmout své místo dříve, než pracovní skupina zahájí práci na zařízení. Pokud práce na zařízení nebyla přerušena nebo skončena a kolej vyklizena, nesmějí bezpečnostní hlídky svá stanoviště opustit,

d) vedoucí prací a bezpečnostní hlídky musí mít u sebe a na svém stanovišti návěstidla určená vedoucím zaměstnancem v souladu s předpisem SŽ D1 ČÁST PRVNÍ,

e) každá bezpečnostní hlídka i vedoucí prací musí potvrdit příjem varovné návěsti („Vlak se blíží“ a „Vyklidte pracovní místo“) dohodnutým způsobem a musí návěst opakovat další hlídce nebo pracovní skupině. Zjistí-li bezpečnostní hlídka, že návěst nebyla zpozorována nebo jí nebylo uposlechnuto, dá návěst dle předpisu SŽ D1 ČÁST PRVNÍ „Urychleně vyklidte pracovní místo“,

f) v případech, kdy se jedná o dlouhodobé práce na zařízení (např. rekonstrukce mostů, tunelů apod.), lze zřídit trvalé stanoviště bezpečnostní hlídky,

g) je-li bezpečnostní hlídka vybavena rádiovým zařízením, které umožňuje rádiovou komunikaci v základním rádiovém spojení vlakového rádiového zařízení, platí při jeho obsluze předpis SŽDC (ČD) Z11 Předpis pro obsluhu rádiových sítí, případně Doplňující ustanovení k předpisu SŽDC (ČD) Z11 a příslušný Provozní řád.

Hlídky budou střežit nejen pracovníky, ale především také stroje – stavební mechanizaci. Pracovník pověřený výkonem činnosti bezpečnostní hlídky bude vybaven dvouhlasnou trubkou, na jejíž signál střežení pracovníci, případně strojník, přeruší činnost a neprodleně vyklidí průjezdný profil. Při střežení dvou, případně i více, strojů, nebo na pracovištích s vysokou hlučností, bude hlídka vybavena také vysílačkou, kterou bude dávat pokyn obsluze strojů k přerušení prací a vyklizení průjezdného profilu.

Výkonem bezpečnostní hlídky může být pověřen jen pracovník, který je prokazatelným způsobem poučen o povinnostech hlídky. Všeobecné poučení bude provedeno odpovědným stavbyvedoucím pro všechny pracovníky určené do hlídek hromadně na začátku stavby (etapy stavby). Určení konkrétní hlídky pak bude provedeno zápisem do stavebního deníku před samotným zahájením prací. Zápis bude obsahovat jméno poučeného pracovníka, stanoviště hlídky (s ohledem na místní podmínky), činnost, kterou bude střežit (např. bagr nebo skupina pracovníků provádějící montáž ohřevu výhybky, ...), způsob jakým bude vydávat signál k přerušení prací a vyklizení průjezdného profilu a samozřejmě podpis pracovníka určeného jako hlídka. Zápis tedy bude vypadat např. takto:

„Činností bezpečnostní hlídky pověřen Franta Vomáčka, stanoviště hlídky – km 5,365 vpravo od trati ve směru staničení, střežená činnost – montáž ohřevu výhybky, signalizace blížícího se nebezpečí – dvouhlasná trubka.“

4.20.2 BEZPEČNÉ POSTUPY PŘI PRACÍCH V BLÍZKOSTI TRAKČNÍHO VEDENÍ

Předmětem stavby je i elektrifikace trati. Práce v blízkosti trakčního vedení mohou nastat během uvádění zařízení do provozu.

ZÁKAZ PROVÁDĚNÍ PRACÍ NA NEZAJIŠTĚNÍM EL. VEDENÍ POD NAPĚTÍM


Práce budou vyžadovat příkaz „B“

Příkaz „B“ se vydává pro osobu pověřenou zajištěním pracoviště, vedoucího práce, nebo osobu vykonávající dozor

Příkaz „B“ musí obsahovat následující údaje:

– číslo příkazu;

– jméno a podpis osoby, které je příkaz určen;

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

- místo a druh práce;
- časové údaje;
- jméno a podpis osoby vydávající příkaz „B“;
- jména osob pověřených zajištěním pracoviště;
- způsob zajištění pracoviště (vypnutí, přezkoušení vypnutého stavu, umístění bezpečnostních sdělení atd.);
- nejbližší živé části trakčního vedení;
- vlastnoruční podpisy všech členů pracovní skupiny, kterými stvrzují poučení o stavu pracoviště.

Bližší požadavky stanovuje norma **TNŽ 34 3109** Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti, na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách.

4.21 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)

Bez specifických požadavků na stavbu.

V závislosti na postupu stavby bude probíhat změna provizorního dopravního značení.

4.22 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 směsí²³⁾, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu)


4.22.1 AZBEST

V případě potvrzení materiálu s výskytem srespíralibilních vláken azbestu **zhotovitel musí stanovit technologický postup odstraňování azbestu a nechá odsouhlasit Krajskou hygienickou stanicí. Tento postup předá v jednom vyhotovení koordinátorovi BOZP před zahájením prací s azbestem.**

Zhotovitel provede Hodnocení zdravotního rizika při práci s azbestem **v souladu s § 20** nařízení vlády č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci a v technologickém postupu dodrží minimální opatření k ochraně zdraví dle **§ 21 výše zmíněného nařízení vlády.**

Zhotovitel v souladu s § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, ve znění pozdějších předpisů **provede nejméně 30 dnů před zahájením prací, při nichž mohou být zaměstnanci exponováni azbestu hlášení příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví.** Veškeré náležitosti hlášení prací s azbestem stanovuje § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli.

Zhotovitel je povinen opatření (technologický postup) k předcházení a omezení rizik souvisejících s expozicí azbestu předem projednat s příslušným orgánem ochrany veřejného zdraví.


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	<i>Datum:</i>	14. 4. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 3

PŘÍLOHA Č. 1 – ZÁKLADNÍ PŘEHLED PRÁVNÍCH A OSTATNÍCH PŘEDPISŮ V PLATNÉM ZNĚNÍ

Zákony	
262/2006 Sb.	Zákoník práce
309/2006 Sb.	o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
183/2016 Sb.	o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon)
266/1984 Sb.	o drahách
251/2005 Sb.	o inspekci práce
255/2012 Sb.	o kontrole (kontrolní řád) nabyt účinnosti dnem 1. 1. 2014
361/2000 Sb.	o provozu na pozemních komunikacích a o změně změnách některých zákonů
224/2015 Sb.	o prevenci závažných havárií
102/2001 Sb.	o bezpečnosti výrobků
133/1985 Sb.	o požární ochraně


Vyhlášky	
268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby (v platném znění)
19/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti (v platném znění)
48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení (v platném znění)
104/1997 Sb.	kterou se provádí zákon o pozemních komunikacích (v platném znění)
294/2015 Sb.	Kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích (v platném znění)
428/2001 Sb.	kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (v platném znění)
268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby (v platném znění)
173/1995 Sb.	kterou se vydává dopravní řád drah (v platném znění)
177/1995 Sb.	kterou se vydává stavební a technický řád drah (v platném znění)
499/2006 Sb.	o dokumentaci staveb (v platném znění)
288/2003 Sb.	kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání
101/1995 Sb.	kterou se vydává Řád pro zdravotní a odbornou způsobilost osob při provozování dráhy a drážní dopravy

Nařízení vlády	
-----------------------	--

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
201/2010 Sb.	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků
375/2017 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a signálů
168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
362/2005 Sb.	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
591/2006 Sb.	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
339/2017 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při práci v lese a na pracovištích obdobného charakteru
194/2022 Sb.	o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice

Předpisy Správy železnic, státní organizace	
Zákon 266/1994 Sb.	Zákon o drahách
Vyhláška 173/1995 Sb.	Dopravní řád
SŽ Bp1	Pokyny provozovatele dráhy k zajištění bezpečnosti a k ochraně zdraví osob při činnostech a pohybu v jeho prostorách a v prostorách železniční dráhy provozované Správou železnic, státní organizací
SŽ Bp3	Bezpečnost a ochrana zdraví při práci na stavbách a při stavebních činnostech v prostorách Správy železnic, státní organizace
SŽDC D1	Dopravní a návěstní předpis
SŽ D1 část 1	Dopravní a návěstní předpis pro tratě nevybavené evropským vlakovým zabezpečovačem
SŽDC S3	Železniční svršek
SŽ S4	Železniční spodek
SŽDC D7/2	Organizování výlukových činností
SŽDC Ob 14	Předpis pro stanovení organizace zabezpečení požární ochrany Správy železniční dopravní cesty, státní organizace
SŽ Zam 1	Předpis o odborné způsobilosti a znalosti osob při provozování dráhy a drážní dopravy
SŽDC Ob 1	Vydávání povolení ke vstupu do prostor Správy železniční dopravní cesty, státní organizace


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

SŽ D3	Předpis pro zjednodušené řízení drážní dopravy
SŽDC Dp 17	Předpis pro hlášení a šetření mimořádných událostí
SŽDC E10	Předpis pro provoz, obsluhu a údržbu trakčního vedení
SŽDC E11	Předpis pro osvětlení venkovních železničních prostor SŽDC
TNŽ 34 3109	Bezpečnostní předpisy pro činnost na trakčním vedení a v jeho blízkosti, na železničních dráhách celostátních, regionálních a vlečkách
SŽ R14	Řád zabezpečení požární ochrany státní organizace Správa železnic

Výše uvedený ZÁKLADNÍ „Přehled právních předpisů“ z oblasti BOZP ve stavebnictví byl stanoven k datu zpracování Plánu BOZP na staveništi 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, příslušných ČSN a všech interních předpisů.

PŘÍLOHA Č. 2 – „NESOULADY“ PŘI ŘEŠENÍ PROBLEMATIKY BOZP

NEOBSAZENO

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3


PŘÍLOHA Č. 3: POVINNOST URČIT KOORDINÁTORA VYCHÁZÍ U TÉTO STAVBY Z PODMÍNEK DLE ZÁKONA Č. 309/2006 SB. A PROVÁDĚCÍCH PŘEDPISŮ, V PLATNÉM ZNĚNÍ:

	Povinnost:	ANO/NE
1.	Na staveništi budou působit zaměstnanci více než jednoho zhotovitele . Zadavatel stavby je povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi.	ANO /NE
2.	a) celková předpokládaná doba trvání prací a činností 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, nebo	ANO /NE
3.	b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,	ANO /NE
4.	Doručit oznámení o zahájení prací, jehož náležitosti stanoví prováděcí právní předpis, oblastnímu inspektorátu práce příslušnému podle místa staveniště nejpozději do 8 dnů před předáním staveniště zhotoviteli	ANO /NE

Koordinátor BOZP se neurčuje, V PŘÍPADĚ, kdy zadavatel stavby v přípravné fázi stavby, nepředpokládá překročení celkové doby prací dle odstavce a) a b). V případě, že by v rámci realizace došlo ke změně rozsahu činnosti a celková předpokládaná doba prací by naplnila podmínku bodu a) a b) musí zadavatel určit koordinátora BOZP a zaslat oznámení o zahájení prací.

Předpokládaný časový rozsah činnosti koordinátora BOZP v realizaci, včetně administrativy:

	Položka (zákonné požadavky činnosti KOO v realizaci stavby)	hod.
1.	Předávat informace zhotoviteli stavby o bezpečnostních a zdravotních rizicích, která vznikla na staveništi během postupu prací.	40/hod. týdně
2.	Upozorňovat zhotovitele stavby na nedostatky při zajišťování BOZP	
3.	Navrhovat přiměřená opatření a vyžadovat zjednání nápravy.	
4.	Oznamovat zadavateli stavby případy, nebyla-li zhotovitelem stavby neprodleně přijata přiměřená opatření ke zjednání nápravy.	
5.	Koordinovat spolupráci zhotovitelů s cílem chránit zdraví fyzických osob, zabraňovat pracovním úrazům a předcházet vzniku nemocí z povolání.	
6.	Spolupracovat při stanovení času potřebného k bezpečnému provádění jednotlivých prací nebo činností.	
7.	Kontrolovat zabezpečení obvodu staveniště (oplocení), včetně zajištění vstupu a vjezdu na staveniště	
8.	Zúčastňovat se kontrolní prohlídky stavby, k níž byl přizván stavebním úřadem	
9.	Organizovat kontrolní dny BOZP	
10.	Dávat podněty a doporučovat technická řešení nebo opatření k zajištění BOZP při práci pro stanovení pracovních nebo technologických postupů a plánování bezpečného provádění prací, které se s ohledem na věcné a časové vazby při realizaci stavby uskuteční současně nebo na sebe budou bezprostředně navazovat.	
11.	Sledovat provádění prací na staveništi se zaměřením na zjišťování, zda jsou dodržovány požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci.	
12.	Provádět písemné anebo elektronické zápisy o zjištěných nedostatcích v oblasti BOZP o tom, zda a jakým způsobem budou anebo byly tyto nedostatky odstraněny.	
13.	Aktualizace plánu BOZP.	
14.	Aktualizace přehledu právních předpisů.	

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Modernizace trati Brno - Přerov, 4. stavba Nezamyslice - Kojetín		
	Datum:	14. 4. 2023	Vydání č.:	V. 3

Minimální časová náročnost řádné činnosti koordinátora BOZP v realizaci stavby

Určení koordinátora BOZP a zpracování plánu BOZP:



KOORDINÁTOR BOZP SE URČUJE:

- Na staveništi budou působit **zaměstnanci více než jednoho zhotovitele**. Zadavatel stavby je povinen písemně určit jednoho nebo více koordinátorů s přihlédnutím k druhu a velikosti stavby a její náročnosti na koordinaci opatření k zajištění bezpečné a zdravé neohrožující práce na staveništi **a zároveň NAPLNÍ JEDNU Z NÍŽE UVEDENÝCH PODMÍNEK**.



1. PODMÍNKY:

celková předpokládaná **doba trvání prací a činností 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, nebo**



2. PODMÍNKY:

celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne **500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu**.



KOORDINÁTOR SE NEURČUJE:

- pokud se nenaplní podmínka 1 a 2
- pokud zadavatel stavby provádí práce svépomocí
- pokud stavba není na ohlášku ani stavební povolení

PLÁN BOZP nesouvisí s určením Koordinátora BOZP:



Pokud se naplní podmínka zaslání o zahájení prací (podmínka 1 a 2)



Na stavbě se budou vyskytovat rizikové práce dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.

PLÁN BOZP MUSÍ SPLŇOVAT OBSAH A ROZSAH DLE NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 6

Zpracovatelem plánu BOZP je koordinátor BOZP. Pokud musí být na stavbě určen koordinátor BOZP dle podmínek pro určení, plán BOZP zpracovává, vždy určený koordinátor BOZP v přípravě či realizaci stavby. Pokud stavba nevyžaduje určení koordinátora BOZP, kdy nenaplní předpokládaný rozsah prací, tak si zadavatel zajistí pouze zpracování plánu BOZP koordinátorem a případně jeho následnou aktualizaci během realizace.