

# PLÁN BOZP

## Rozšíření linky ČA.III na výrobu minerální vlny



### ZADAVATEL STAVBY

	Saint-Gobain Construction Products CZ a.s	<b>Za zadavatele převzal:</b> <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Adresa: Smrčkova 2485/4, 180 00 Praha 8	
	IČO: 250 29 673	Podpis:


### KOORDINÁTOR BOZP STAVBY

	ARRANO GROUP s.r.o.	<b>Vypracoval:</b> <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Adresa: Střední novosadská 7/10, 779 00 Olomouc	Ing. Matěj Klupa
	IČO: 26792303 Číslo osvědčení: ARRAN/23/KOO/2019	Podpis:

### PROJEKČNÍ KANCELÁŘ/PROJEKTANT


	Kovoprojekta Brno, a.s	<b>Hlavní inženýr projektu:</b> <i>Jméno a příjmení, titul:</i>
	Šumavská 416/15, Brno, 602 00	Ing. Martin Strýček
	IČO: 46347011	Číslo autorizace: ČKAIT č. 1003642

DOKUMENT LZE UŽÍVAT POUZE VE SMYSLU PŘÍSLUŠNÉ SMLOUVY O DÍLO. ŽÁDNÁ JEHO ČÁST NEMŮŽE BÝT DLE ZÁKONA č.121/2000 Sb. KOPÍROVÁNA NEBO JINÝM ZPŮSOBEM ROZŠÍŘOVÁNA BEZ SOUHLASU ARRANO GROUP S.R.O.


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## OBSAH

OBSAH .....	2
Seznam použitých zkratk .....	4
Úvod .....	5
1 A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi .....	6
1.1 Údaje o stavbě .....	6
1.1.1 základní předpoklady výstavby (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy) .....	6
1.1.2 vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby .....	8
1.2 Odůvodnění pro zpracování plánu .....	8
1.2.1 Soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu .....	9
1.3 Údaje o zpracovateli projektové dokumentace .....	9
2 B. Situační výkres stavby .....	11
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 ....	13
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 .....	13
4.1 Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na staveniště, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem ...	16
4.2 Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť .....	20
4.3 Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození .....	22
4.4 řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru .....	26
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 .....	29
4.6 Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy, a konkretizace opatření pro případ krizové situace .....	32
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 .....	32
4.8 Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů .....	37
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 .....	41
4.10 Postupy pro betonářské práce .....	41
4.11 Postupy pro zednické práce .....	43
4.12 Postupy pro montážní práce .....	46
4.13 Postupy pro bourací a rekonstrukční práce .....	50
4.14 Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí .....	54

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

4.15	Postupy pro práci ve výškách .....	56
4.16	Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce .....	63
4.17	Postupy řešící jednotlivé práce a činnosti a stanovící opatření pro prolínání a souběh jednotlivých prací .....	65
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 .....	65
4.19	Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací a prací pomocné stavební výroby .....	66
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 .....	68
4.21	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na stavbu .....	71
4.22	Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti .....	72
PŘÍLOHA Č. 1 – Základní přehled právních a ostatních předpisů v platném znění .....		73
PŘÍLOHA Č. 2: mimořádné události chování a hlášení: .....		75
PŘÍLOHA Č. 3: SITUACE POV .....		76

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	<i>Datum:</i>	4. 9. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 1

## SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

BOZP – bezpečnost a ochrana zdraví při práci

ZS – zařízení staveniště

PHP – přenosný hasicí přístroj

TP – technologický postup

DSK – dočasná stavební konstrukce


HZS – hasičský záchranný sbor

OP – ochranné pásmo

OZO – odborně způsobilá osoba

POV – Plán organizace výstavby

VZV – vysokozdvizhý vozík


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## ÚVOD

Účelem tohoto dokumentu „**Plán BOZP pro Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny**“, (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 z projektové dokumentace. Tento dokument je zpravován 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 právní předpisy v oblasti BOZP, 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 a zaměstnance. Tímto plánem jsou povinni se přiměřeně řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracující-li v prostoru stavby nebo na jejích 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 jednotlivých fázích stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a prostředky ve fázi realizace. Plán BOZP se aktualizuje při každém kontrolním dni BOZP (dále jen KD BOZP) v organizaci staveniště nebo posuny v časovém plánu stavby.

Uvedená ochranná opatření jsou zpracována pouze podle informací uvedených v projektové dokumentaci a ze zkušeností koordinátora. Detailní dořešení konkrétních pracovních činností s ohledem na BOZP, bude provedeno po předání technologických a pracovních postupů zhotovitelů, v rámci dalších aktualizací plánu a prováděných kontrol.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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

### 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ

STAVBA	
NÁZEV STAVBY:	Rozšíření linky ČA.III na výrobu minerální vlny
Místo stavby:	Průmyslový areál Saint-Gobain ISOVER, Masarykova 197, 51750 Častolovic
Kraj:	Královéhradecký
Druh stavby:	Pozemní stavba

#### STRUČNÝ POPIS STAVENIŠTĚ:

Pozemky dotčené výstavbou se nacházejí v jižní části stávajícího průmyslového areálu. Ze severní strany jsou ohraničeny areálovými provozními budovami. Tyto provozní haly budou částečně přestavěny v rámci nové linky ČA3. Z jižní strany jsou ohraničeny vnitropodnikovou komunikací a dále sklady produktů. Z východní strany jsou ohraničeny nezastavěnou plochou uvnitř průmyslového areálu stavebníka, ze západní strany pomocnými provozy a sklady.

Jedná se stavbu výrobní linky minerálních vláken ČA3 včetně zařízení nutné pro provoz této linky.

Důvodem výstavby linky ČA3 je lepší způsob využití již jednou přetaveného materiálu, tzv. meziproduktů (meziprodukt z pod pecí, mokrá meziprodukt, suchý meziprodukt vznikající při výrobě). Do tavící pece linky ČA3 bude tvořit vsázku téměř výhradně tento materiál, rozmělněný a homogenizovaný. Záměr využije některá stávající zařízení s dostačující volnou kapacitou, která již nyní zabezpečují výrobu na linkách ČA1 a ČA2, jako např. paletizace a balení výrobků.

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

##### Časové údaje o realizaci stavby:


Zahájení stavby: 8/2023

Ukončení stavby: 12/2024

##### Členění stavby na etapy:

Stavební objekty:

- SO 101 – Výrobní budova ČA III
- SO 102 – Stavební úpravy haly B pro změnu užívání
- SO 103 – Vestavba technického zázemí haly B
- SO 104 – Technologická plošina
- SO 105 – Stavební úpravy skladu surovin
- SO 107 – Stavební úpravy haly ETICS pro změnu užívání
- SO 108 – Přístavba haly při přípravu surovin ČA III
- SO 110 – Komín ČA III

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- SO 112 – Technologické základy


Inženýrské objekty:

- IO 201 Zpevněné plochy
- IO 203 Úprava dešťové kanalizace
- IO 204 Úprava splaškové kanalizace
- IO 206 Rozvod a přeložka NN
- IO 207 Rozvod VO

Provozní soubory:

- PS 502 Skladování a příprava surovin
- PS 503 Tavicí pec
- PS 504 Formování minerální plstě
- PS 505 Tvrdící linka
- PS 506 Paletizace
- PS 507 Pojivové hospodářství
- PS 508 Surová vody
- PS 509 Demineralizovaná voda
- PS 510 Chladicí voda a věže
- PS 511 Procesní voda
- PS 512 Kyslík
- PS 513 Dusík
- PS 514 Doplnění rozvodu stlačeného vzduchu
- PS 515 Zemní plyn
- PS 516 Filtrace
- PS 517 Odfuk / komín
- PS 518 Jeřábové dráhy
- PS 519 Úprava rozvodny VN
- PS 520 Trafostanice
- PS 521 Napájení
- PS 522 Záložní zdroj diesel
- PS 523 Řídicí systém
- PS 524 - EPS

Detailní harmonogram bude doplňován v průběhu projektování a před zahájením realizace. Následně bude probíhat jeho aktualizace v rámci jednotlivých kontrolních dnů k dodržování plánu BOZP a denní koordinace prací.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### 1.1.2 VNĚJŠÍ VAZBY STAVBY NA OKOLÍ VČETNĚ JEJÍHO VLIVU NA OKOLÍ STAVBY


1.	Kontakt se stávajícími inženýrskými sítěmi	ANO: X	NE:
2.	Kontakt se železnicí	ANO:	NE: X
3.	Kontakt se silniční dopravou	ANO:	NE: X
4.	Kontakt s městskou hromadnou dopravou	ANO:	NE: X
5.	Kontakt s leteckým provozem	ANO:	NE: X
6.	Kontakt s cestující veřejností	ANO:	NE: X
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:	NE: X
12.	Kontakt s vodními toky:	ANO:	NE: X
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
1.	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
2.	b) celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu,	ANO
3.	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



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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 a realizaci stavby.

1.	<del>Práce vystavující zaměstnance riziku poškození zdraví nebo smrti sesuvem uvolněné zeminy ve výkopů o hloubce větší než 5 m.</del>
2.	<del>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.</del>
3.	<del>Práce se zdroji ionizujícího záření pokud se na ně nevztahují zvláštní právní předpisy</del>
4.	<del>Práce nad vodou nebo v její těsné blízkosti spojené s bezprostředním nebezpečím utonutí</del>
5.	<b>Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.</b>
6.	<b>Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení, popřípadě zařízení technického vybavení.</b>
7.	<del>Studnařské práce, zemní práce prováděné protlačováním nebo mikrotunelováním z podzemního díla, práce při stavbě tunelů, pokud nepodléhají doзору orgánů státní báňské správy</del>
8.	<del>Potápěčské práce</del>
9.	<del>Práce prováděné ve zvýšeném tlaku vzduchu (v kesonu).</del>
10.	<del>Práce s použitím výbušnin podle zvláštních právních předpisů</del>
11.	<b>Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.</b>

## Zpracování PLÁNU BOZP nesouvisí s určením Koordinátora BOZP

### 1.2.1 SOUPIS DOKUMENTŮ SLOUŽÍCÍCH JAKO PODKLAD PRO ZPRACOVÁNÍ PLÁNU


#### PROJEKTOVÁ DOKUMENTACE


- Dokumentace pro vydání společného povolení – Průvodní zpráva, koordinační situace

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

### 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI PROJEKTOVÉ DOKUMENTACE


#### ZPRACOVATEL DOKUMENTACE PRO STAVEBNÍ POVOLENÍ

	Kovoprojekta Brno, a.s.
	Šumavská 416/15, 602 00 Brno
	IČO: 463 470 11


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Projektant stavby:	Ing. Martin Strýček
Adresa:	Dolní Lhota 162 Blansko – Dolní Lhota 67801
IČO:	-
Obor autorizace:	IT00 – technologická zařízení staveb
Číslo autorizace:	ČKAIT 1006357

### ZPRACOVATEL DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY

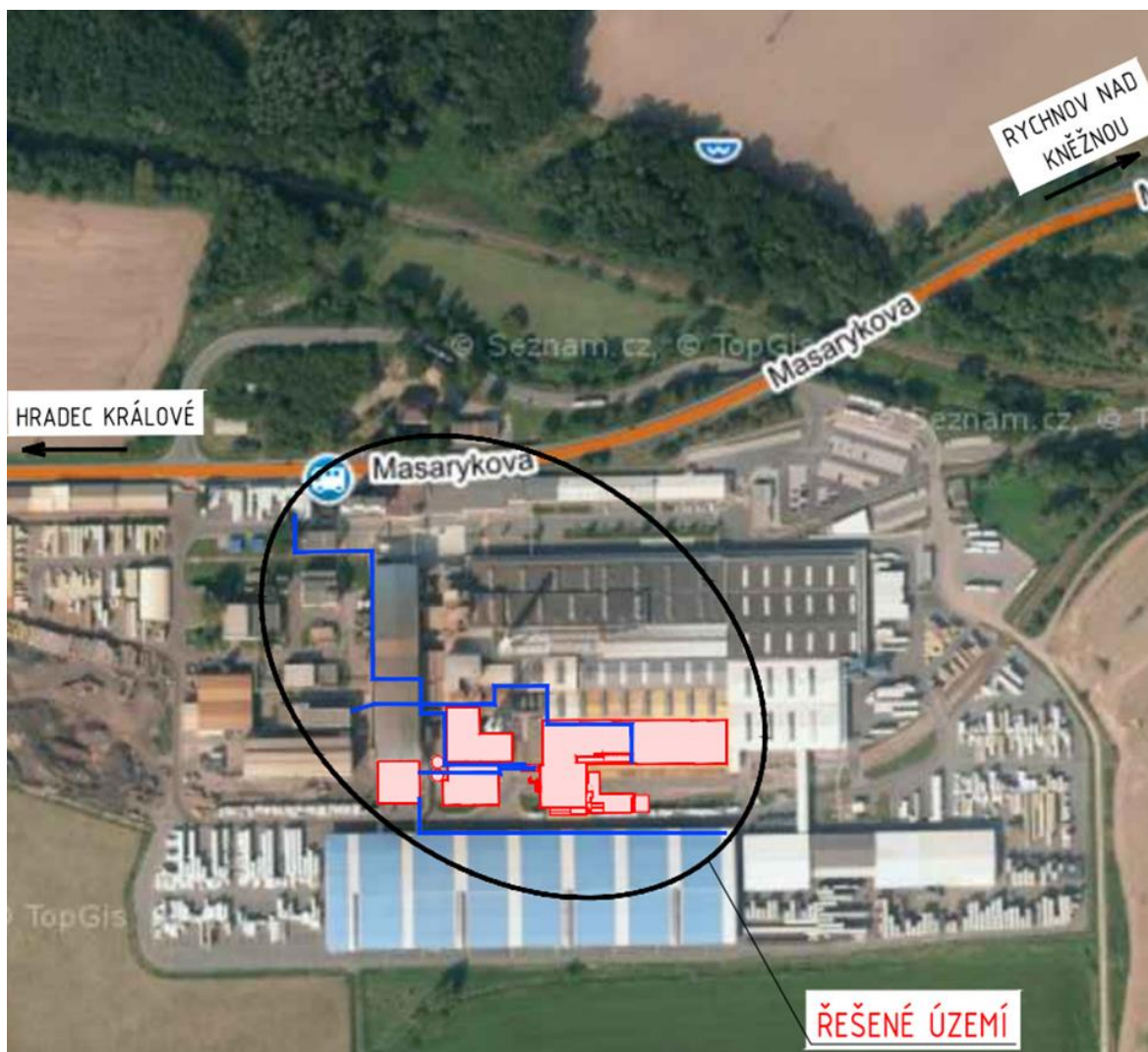
	RUBY Project Management s.r.o.
	Sokolovská 192/79, Praha 8 - Karlín, 186 00
	IČO: 24729884

Odpovědná osoba:	Ing. Martin Zatřepálek
Adresa:	Sokolovská 192/79, Praha 8 - Karlín, 186 00
IČO:	24729884

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1


## 2 B. SITUAČNÍ VÝKRES STAVBY

Situační výkres širších vztahů vč. znázornění přilehlých ulic a okolních prostranství.







	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### 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 STAVENÍŠTI A SOUPIS DOKUMENTŮ, TÝKAJÍCÍCH SE STAVBY, NA ZÁKLADĚ KTERÝCH, BYLA STAVBA POVOLENA, VČETNĚ OZNAČENÍ PŘÍSLUŠNÉHO STAVEBNÍHO ÚŘADU NEBO AUTORIZOVANÉHO INSPEKTORA

Stavební povolení č.j. MUKO-60637/2023-L ze dne 12.7.2023.

### 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

Všichni zhotovitelé a další osoby podílející se na stavebních pracích jsou povinni dodržovat bezpečnostní pokyny a postupy uvedené v tomto plánu BOZP a jeho dílčích aktualizacích a současně také metodiku BOZP, která je vytvořena pro tuto stavbu. Toto platí také pro techniky a pracovníky vedení stavby. Zhotovitelé musí současně dodržovat interní pokyny týkající se BOZP společnosti Saint-Gobain a na výzvu jsou povinni doložit doklady opravňující je k řízení a manipulaci s mechanizací, nebo provádění jiných specifických prací (svářečský průkaz, vazačský průkaz, strojnický průkaz atd.)

#### OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY

Zhotovitel zajistí, aby byli všichni jeho pracovníci, včetně podzhotovitelů, na staveništi vybaveni a používali odpovídající osobní ochranné pracovní prostředky (OOPP), dle Plánu BOZP (požadované minimum) a dle vyhodnocení rizik konkrétní činnosti. Všechny osoby, pohybující se na staveništi, musí jako minimum používat po celou dobu pobytu na staveništi následující OOPP:


- ochrannou přilbu (ČSN EN 397+A1), podbradní pásek dle vyhodnocení rizika při prováděné činnosti
- ochrannou obuv typu min. tř. S3 (ČSN EN ISO 20345)
- reflexní oděv pokrývající minimálně trup, který je kategorie II. a vyšší (ČSN EN ISO 20471),
- ochranné brýle
- pracovní oděv s dlouhými nohavicemi a trička s dlouhým rukávem
- pracovní rukavice (nutnost a typ dle vyhodnocení rizika při prováděné činnosti),

případně i jiné OOPP podle charakteru prostředí a vyhodnocení konkrétních rizik (např. speciální ochrana očí, ochrana sluchu, horních cest dýchacích, oděv s dlouhými rukávy/nohavicemi, ochrana proti pádu z výšky). Současně musí být pracovníci vybaveni odpovídajícím pracovním oděvem, který je volen v závislosti na podmínkách stavby.

Při práci a pohybu na stavbě je přísně zakázáno mít v uších sluchátka s hudbou a současně je zakázáno hlasité reprodukování hudby na pracovištích. Poslechem hlasité hudby se snižuje pozornost a není možné vnímat případné bezpečnostní nebo evakuační pokyny.

**Použití reflexních popruhů namísto reflexní vesty není povoleno!!**



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

V případě nevyhovujících pracovních podmínek z hlediska zátěže teplem nebo zátěže chladem na pracovištích poskytuje zaměstnavatel ochranné nápoje (v souladu s NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění).

**Platí přísný zákaz vstupu na stavbu pod vlivem alkoholu nebo jiné omamné a návykové látky. Zároveň platí přísný zákaz konzumace těchto látek na stavbě.**

## KOUŘENÍ NA STAVBĚ

**Na celém staveništi a zejména ve vnitřních prostorech objektů platí přísný zákaz kouření mimo OZNAČENÁ MÍSTA.**

Pro kouření na stavbě budou zhotovitelem označena a vybavena místa mimo objekt a budou od okolí **jasně označena a budou zastřešena**. Přesná pozice bude určena po dohodě se zadavatelem. Kuřácké místo bude vybaveno **nehořlavou nádobou s pískem pro nedopalky, hasícím přístrojem (práškový 6 kg), lavicí pro odpočinek pracovníků a odpadkovým košem pro komunální odpad**. Bližší specifikace kuřáckého místa je uvedena v kapitole 4.4.



## ORGANIZACE VÝSTAVBY

V rámci projektu dojde k výstavbě objektů, úpravě stávajících objektů v rámci rozšiřování výrobní linky minerální vlny. Nový objekt je tvořen ocelovou konstrukcí a opláštěn sendvičovými panely. Střecha bude sedlová se sklonem 5°.


**Každý zhotovitel prací předloží technologický pracovní postup včetně řešení rizik vyplývajících s těchto zvolených postupů a opatření na eliminaci rizik koordinátorovi BOZP min. 8 dní před zahájením prací, aby mohly být tato opatření zkoordinována se zástupci pro oblast BOZP. Ostatní ujednání plánu BOZP se vztahují rovněž v plném rozsahu na práce prováděné v režimu stavby. Bez odsouhlaseního TP koordinátorem BOZP a zástupcem zadavatele stavby není možné práce zahájit. Odsouhlasování technologických postupů se řídí EHS General Planem zpracovaným pro tuto stavbu.**

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 postupů. 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 Sb.

**Technologický postup bude obsahovat:**

- Kdo bude práce provádět (zhotovitel, pod-zhotovitel, jeho odpovědná osoba a určený OZO v prevenci rizik),
- pracovní postup pro danou pracovní činnost,
- použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků, pomůcek apod.,
- druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí (lešení, podpěrných konstrukcí, plošin apod.),
- konkrétní návrhy bezpečnostních opatření k minimalizaci rizik, a to jak kolektivních, tak OOPP včetně jejich používání (např. přesné určení kotevních míst apod.),
- návody na montáž a demontáž pomocných konstrukcí. V případě atypických konstrukcí doložit statické výpočty,
- specifikace opatření při provádění prací v ochranných pásmech,
- specifikace práce souběžné a na sebe bezprostředně navazující,
- návaznost a souběh jednotlivých pracovních operací,
- způsoby dopravy (svislé i vodorovné) materiálu včetně komunikací a skladovacích ploch,
- technické a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí,
- opatření k zajištění staveniště (pracoviště) po dobu, kdy se na něm nepracuje,
- opatření při pracích za mimořádných podmínek,
- stanovení systému záchrany osob u rizikových činností, např. práce ve výšce (záchrana pracovníka z visu), práce v stísněných prostorech (vyproštění pracovníka z uzavřeného prostoru), a další.



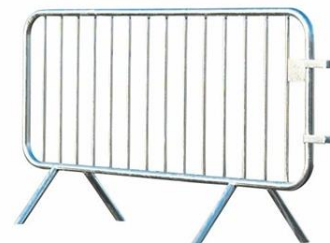
	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Technologický postup musí být zpracován v souladu s požadavky plánu BOZP a EHS General Planem na této stavbě.

## KOMUNIKACE NA STAVENÍŠTI

Pro stavbu a zejména pro její technologickou část budou na stavbě působit zhotovitelé, kteří nemají češtinu jako mateřský jazyk. Z toho důvodu bude pro každých 10 pracovníků (pracovní skupinu) přítomen jeden „tlumočník“, který bude schopen tlumočit z češtiny/angličtiny do jazyka pracovníků. **Tlumočník může být z řad pracovníků a není požadavek na úředního tlumočníka.**

Současně je nutné, aby hlavní zhotovitel stavby zajistil překlad **technologických postupů a systému bezpečné práce pro zdvihací zařízení** a také překlad jednotlivých bezpečnostních značek a všech upozorňujících nápisů do **jazyků srozumitelných pro většinu pracovníků na stavbě. Jedná se tedy o angličtinu a češtinu, kdy toto jsou komunikační jazyky stavby. Pro komunikaci s českými úřady a kontrolními orgány je nutné veškeré dokumenty mít vedeny v českém jazyce.**



Na stavbě se **červenobílá páska může používat pouze pro krátkodobé záборы nebo vymezení prostorů, kdy vyznačení nebude delší než délka jedné pracovní směny.** Pro vymezení delších záborů a ohrožených prostorů proti pádu z výšky, do hloubky nebo ohrožených prostorů pod pracemi ve výšce se bude používat nízké oplocení výšky 1,1 m (zábrana) v kovovém nebo plastovém provedení. Současně budou používány výstražné značky.

Namísto plastové pásky doporučuji pro krátkodobé práce použít **textilní pásku** reflexní/výstražné barvy. Pro vymezení hran pádu bude umístěna více jak 1,5 m od hrany pádu.




**VEŠKERÉ OHROŽENÉ PROSTORY NA STAVBĚ BUDOU OHRANIČENY PEVNÝMI ZÁBRANAMI (plotovými dílci) VÝŠKY 1,1 m – pro záборы delší než jedna pracovní směna.**

## ODBORNĚ ZPŮSOBILÁ OSOBA V PREVENCI RIZIK

Vzhledem k velikosti, složitosti a zvyšování úrovně bezpečnosti na staveništi bude **mít každý zhotovitel s 15 a více pracovníky na staveništi odborně způsobilou osobu v prevenci rizik (OZO v prevenci rizik) dle §10 zákona č. 309/2006 Sb.** Této pracovník nemůže být současně stavbyvedoucí nebo manažer stavby. Tato osoba bude vykonávat pouze činnosti týkající se BOZP a PO v rámci činnosti zhotovitele na staveništi.

Nedílnou součástí pracovní náplně této osoby bude:

- dohled nad dodržováním BOZP na stavbě během realizace,
- řešení podnětů koordinátora BOZP, zástupců zadavatele stavby a spolupráce s koordinátorem BOZP,
- účast na KD k dodržování plánu BOZP,
- řízení a zpracovávání dokumentace stavby v oblasti BOZP,
- příprava technologických postupů za část BOZP,
- vstupní školení pracovníků před zahájením prací

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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

→ Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Veškeré činnosti spojené s pohybem a prací na staveništi

→ Rizika týkající se činností / prací:

- Pohyb nepovolaných osob po staveništi
- Pohyb osob a vozidel kolem staveniště
- Zranění osob / srážka vozidlem

→ Navržené postupy a opatření:

##### OPLOCENÍ A VYMEZENÍ STAVENIŠTĚ



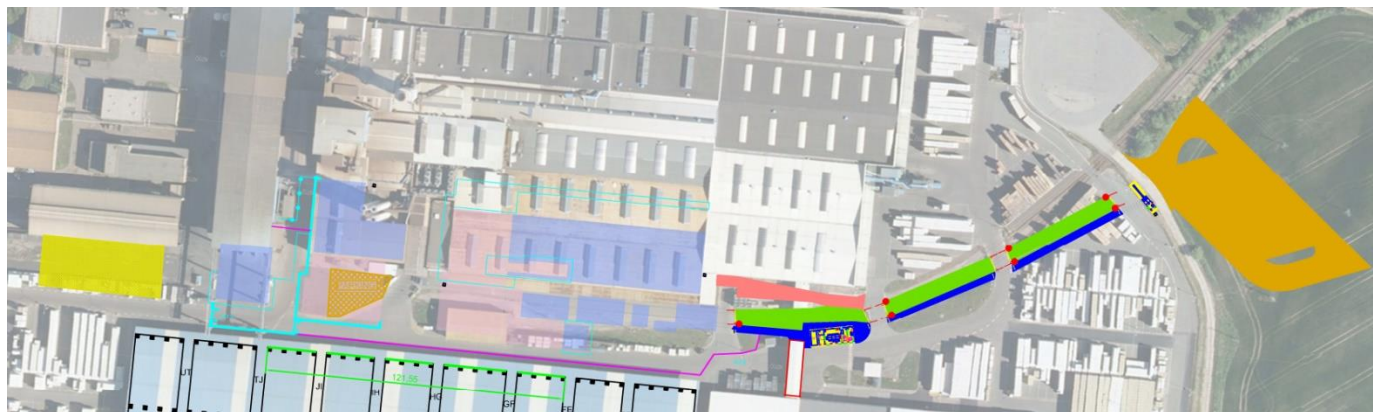
Z důvodu zachování co nejvyšší bezpečnosti procházejících osob kolem stavby, snížení prašnosti a oddělení stavby od výrobního závodu, bude staveniště oploceno z větší části PLNÝM oplocením výšky min. 1,8 m v rozsahu prováděných stavebních prací tak, aby bylo jasně odlišitelné od okolního prostoru. **Plné oplocení musí být zavětrováno a zajištěno proti pádu a svévolnému rozpojování podle montážního návodu.** Zavětrovací tyče budou umístěny na vnitřní i vnější straně oplocení a budou barevně odlišeny (zvýrazněny) od okolí, aby se zamezilo zakopnutí a následnému úrazu při snížené viditelnosti.

Staveniště musí být **trvale uzavřeno**. Cedula „**ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM**“ a „**ZÁKAZ VJEZDU VOZIDEL, MIMO VOZIDLA STAVBY**“ musí být umístěna na viditelných místech **u všech vstupů a vjezdů**.


Oplocením bude oploceno také zařízení staveniště viz následující návrh. V tomto případě lze použít průhledné oplocení výšky min. 1,8 m. I v tomto případě musí být oplocení celistvé a stabilní.

##### VSTUPY NA STAVENIŠTĚ

Pro účely zařízení staveniště budou zřízeny vjezdové a výjezdové komunikace v trasách budoucích komunikací s provizorními povrchy. Na následujícím obrázku jsou vyznačeny **oranžovou barvou** parkoviště, **modrou barvou** je vyznačen pěší koridor a **zelenou barvou** koridor pro nákladní vozidla a mechanizaci. V případě potřeby musí být v rámci zřízení staveništních komunikací být provedena ochrana inženýrských sítí a položeny chráničky pro napojení objektů zařízení staveniště.





	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Hlavní vstup/vjezd na stavbu bude z východní strany areálu, od parkoviště stavby a dále po obslužné asfaltové komunikaci. Předpokládá se, že všichni pracovníci přijedou na parkoviště mimo samotné staveniště a do prostoru zařízení staveniště budou pokračovat přes vrátnici a pěší koridory. Vstup na stavbu bude označen zákazovou značkou „**ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM**“ a současně na viditelném místě bude umístěna informační cedule se základními údaji stavby. Stavba bude označena bezpečnostními značkami a značkami upozorňujícími na pohybující se mechanizaci a nákladní automobily. Na stavbě budou také umístěny bezpečnostní značky **upozorňující na riziko střetu s mechanizací**. **Maximální rychlost v rámci areálu je stanovena na 30 km/h, některých označených místech s možností střetu vnitroareálové dopravy 10 km/h.**



Od hlavního vjezdu do prostoru stavby bude veden koridor do ZS a následně na samotnou stavbu. Na levém obrázku je znázorněna budoucí trasa pěšího koridoru. Není možné, aby pracovníci vstupovali do prostoru probíhajících stavebních prací bez řádného převlečení, seznámení se s podmínkami BOZP na stavbě a vybavení OOPP určenými pro stavbu.

Vstup/výstup na stavbu bude veden přes vrátnici s ostrahou a turniketovým vstupem. Všichni pracovníci vstupující na stavbu budou prokazatelně seznámeni s podmínkami BOZP na staveništi vč. aktuálních rizik na stavbě. Po seznámení budou pracovníkům vydány vstupní karty a karty týkající se BOZP. Bez řádného proškolení nebude pracovníkům umožněn vstup na stavbu. Bude vedena evidence pracovníků a vydaných karet, aby se zamezilo zneužívání přístupových karet. **Každá**



**karta bude vydána na konkrétní jméno a NENÍ přenosná.**


Platí přísný zákaz vstupu jinými než určenými vstupy či svévolné porušování oplocení. V mimopracovní dobu stavby **budou všechny vstupy a vjezdy na stavbu uzamčeny a střeženy ostrahou.**

**Ohlášené návštěvy** budou do areálu staveniště vpuštěny pouze za doprovodu vedoucích pracovníků (Zhotovitele, Zadavatele, Projektanta nebo Koordinátora BOZP), kteří pro svoji návštěvu zajistí vstupní školení pro návštěvy. Pracovník musí být vybaven OOPP dle požadavků na staveništi (přilbu, výstražnou reflexní vestu/bundu, bezpečnostní obuv, ochranné brýle a další).

Na stavbě platí **přísný zákaz vstupu pod vlivem alkoholu** nebo jiných omamných látek a současně platí zákaz konzumace těchto látek v prostoru stavby. **Při vstupu do objektu mohou být pracovníci při podezření vyzváni k podrobení se dechové zkoušce. Při pozitivní hodnotě alkoholu v dechu bude pracovníkovi zamezen přístup na stavbu. Zhotovitel souhlasí, že osoba s pozitivním výsledkem alkoholu v dechu bude ze staveniště vykázána bez nároku na náhradu nákladů spojených s vykázáním osoby nebo s tím vzniklé ztráty.**



Zhotovitel je povinen každý den evidovat osoby na staveništi. Evidencí osob elektronickým systémem nezaniká povinnost evidence pracovníků na základě vedení stavebního deníku (SD).

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### Označení stavby

U vstupu na staveniště může být osazena tabule (cca do 3 m<sup>2</sup>) s identifikačními údaji o předmětné stavbě a také vyvěšeno oznámení o zahájení prací a vývěsek stavba povolena. Náležitosti oznámení o zahájení prací mohou být přeneseny na informační tabuli stavby. Stavba bude označena bezpečnostními značkami a zákazovými značkami, které již byly specifikovány výše.

### **VJEZDY A OZNAČENÍ PRO SILNIČNÍ DOPRAVU**

Na stavbu bude doprava vedena primární a sekundární příjezdovou trasou, které budou voleny v závislosti na dopravovaném materiálu nebo velikosti vozidel. Primární vjezd vede z východní strany od parkoviště stavby a dále po obslužné komunikaci do areálu stavby. Sekundární vjezd bude veden ze západní strany po obslužné komunikaci v blízkosti stávajících objektů a skladovacích prostor. Sekundární vjezd bude zřízen na základě požadavků stavby a po domluvě se zadavatelem stavby. Všechny vjezdy/výjezdy na staveniště (ze všech směrů) budou označeny příslušným dopravním značením a také zákazem vjezdu s dodatkovou tabulkou „**MIMO VOZIDLA STAVBY**“ a dopravní značkou upozorňující na „**Výjezd vozidel ze stavby**“. Vykládka materiálu bude probíhat v prostoru staveniště na určených skladovacích anebo předmontážních místech. Na základě aktuální potřeby stavby lze tyto místa upravit.

### **PROSTORY PRO SKLADOVÁNÍ A MANIPULACI S MATERIÁLEM**


#### **Prostor pro skladování materiálu**

Během stavby se předpokládá velká manipulace s ocelovými konstrukcemi a také technologickými celky. Veškerý materiál bude na stavbě nějakou dobu deponován. Hlavní zásobovací trasa stavby bude vedena primární příjezdovou trasou ze západní strany stavby.

Při vrtání pilot a stavbě základů může docházet k hromadění zeminy. Přebytečná zemina bude průběžně odvážena ze stavby na skládku a k dalšímu využití. Vzhledem k omezenému prostoru stavby není možné zeminu a velké množství materiálu deponovat (skladovat) na stavbě.

Pro skladování materiálů je určeno místo na základě POV, které se nachází na východní straně staveniště v blízkosti zařízení staveniště. Další místa budou určena na základě potřeby stavby s přihlédnutím na aktuální situaci na stavbě. Místa skladování musí být dobře přístupné a dostatečně velké, aby mohl být materiál skladován stabilně a podle daných podmínek. Místa, kde bude docházet ke **skladování materiálu budou ohraničena mobilním oplocením výšky 1,1 m a označena názvem zhotovitele**. Tyto podmínky platí také pro skladování materiálu uvnitř objektu. Dále zhotovitel provádí skladování v pouze v předem schválených prostorech Vedením stavby, a to v souladu s:

- s přihlédnutím k místním podmínkám (typ a únosnost konstrukce, na které bude materiál skladován, klimatické podmínky, koordinace prací),
- s podmínkami stanovenými výrobcem v technickém listu materiálu/bezpečnostním listu chemické látky,
- se základními zásadami skladování materiálu, uvedenými v příloze č. 3 k NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, v platném znění, a dále v kap. 10 NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění,
- se základními zásadami manipulace s materiálem, uvedenými v Díle 4 Hlavy IV NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, v platném znění,

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- se specifickými podmínkami skladování jednotlivých typů materiálů (například skladování chemických látek, toxických a jiných nebezpečných materiálů či odpadů v označených a uzamykatelných vyhrazených prostorech).



Požadavky na skladování se týkají vnitřních i venkovních částí stavby.

Materiál musí být skladován vždy v bezpečných a stálých podmínkách. Volně položený stavební materiál nebude považován za odpovídající skladování. Pokud bude materiál skladován ve vnitřních prostorech stavby a přilehlých objektech, bude **vždy vymezen pěší koridor, ve kterém nebude možné skladovat materiál z důvodu volného pohybu osob**. Vyznačení bude provedeno značkovacím sprejem viz fotografie výše.

Skladování kabeláže na bubnech bude provedeno takovým způsobem, aby nemohlo dojít pohybu bubnu a zasažení pracovníka. Pro skladování budou využívány stojany k tomu určené, které zároveň slouží pro bezpečné odvíjení kabeláže.



Pro „stabilní“ skladování bubnů mohou být také použity klíny, které zamezí jakémukoli pohybu.


**Tlakové lahve se nesmí skladovat v podzemních nebo uzavřených a nevětraných částech objektu.** Platí i pro krátkodobé skladování. Místa pro skladování musí být umístěna a označena na základě vyhlášky č. 87/2000 Sb. Prostory musí být mimo jiné dostatečně větrány, umístěny na povrchu a tlakové lahve musí být zajištěny proti pádu. Toho lze docílit umístěním lahví do skladovacích klecí. Skladovací klece budou uzamykány, aby nedocházelo k nepovolené manipulaci s lahvemi. **Plné a prázdné lahve budou skladovány odděleně a budou označeny.**



Pokud **nebude prostor klece vyplněn** takovými lahvemi, budou i v tomto případě uvnitř klece tlakové lahve **zajištěny proti pádu**.

Podrobnější požadavky na manipulaci a skladování materiálu jsou uvedeny ve statí Skladování materiálu v kap. 4.16 Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## 4.2 ZAJIŠTĚNÍ OSVĚTLENÍ STAVENÍŠŤ A PRACOVIŠŤ

Na stavbě se primárně nepředpokládají práce v noci, každopádně budou probíhat práce za snížené viditelnosti nebo v uzavřených prostorech. Těmito prostory se myslí prostory montáže technologie, stísněné prostory a prostory bez dostatečného přísunu venkovního světla.

Kromě osvětlení **vlastního pracoviště** musí být zajištěno odpovídající **osvětlení přístupů na pracoviště a příslušných únikových tras** a nouzových východů, podle požadavků Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí, v platném znění, a dále Vyhlášky č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, v platném znění.

V těchto případech musí být staveniště dostatečně osvětleno tak, aby úroveň osvětlení umožňovala bezpečné provádění prací. Vzhledem k tomu, že se jedná o novostavbu, musí být osvětlení vnitřních prostorů zajištěno pomocí staveništního osvětlení, které bude montováno na stěny nebo sloupy a bude trvale zajišťovat dostatečnou hladinu světla. Příklady osvětlení jsou na obrázcích. Osvětlení bude mít dostatečnou ochranu IP pro použití na staveništi a současně ve venkovním prostředí. **Minimální ochrana je IP 44.**


Při montáži dočasného osvětlení je třeba dbát na to, aby nevhodným umístěním svítidel nedošlo ke zhoršení pracovního prostředí (např. oslnění) a zvýšení rizika **úrazu nebo požáru, případně omezení provozu závodu a ohrožení VZV** (např. položením svítidla na podlahu apod.). Všechna svítidla budou zavěšena na odpovídající konstrukce do dostatečné výšky, aby byla eliminována výše uvedená rizika.

Elektrická energie bude odebírána ze staveništního přívodu zřízeného Zadavatelem. Veškeré osvětlení musí být zrevidováno a přívodní kabely musí být chráněné proti poškození plastovými a systémovými přejezdy. **Přívodní kabeláž ke světlům bude vyvěšována nebo vedena po stěnách objektu. Není možné kabeláž vést po povrchu bez jakéhokoli ochrání proti poškození a bez snížení rizika zakopnutí.**

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.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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	

#### 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  $\bar{E}_m$  na srovnávací rovině (viz 4.3) pro prostor, úkol nebo činnost uvedené ve sloupci 2.
- **Sloupec 4** uvádí minimální rovnoměrnost osvětlení  $U_o$  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 pracovníků a tím ke zhoršení pracovních podmínek.

Pro venkovní osvětlení v nočních hodinách bude využito stávající areálové osvětlení. Předpoklad je takový, že stavba bude v nočních hodinách uzavřena a nebude docházet k pohybu osob. Z důvodu toho, že se stavba nachází v uzavřeném areálu, není nutná přítomnost ostrahy během noci.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### 4.3 STANOVENÍ OCHRANNÝCH A KONTROLOVANÝCH PÁSEM A OPATŘENÍ PROTI JEJICH POŠKOZENÍ

V rámci stavby může být zasahováno do ochranných pásem vody, kanalizace, dusíku, kyslíku, plynu, elektřiny, slaboproudů, parovodu a produktovodů. Kromě podzemních vedení se nacházejí i nadzemní vedení po potrubních lávkách. Veškeré rozvody jsou uvedeny v koordinačním situačním výkresu C.3. Ovšem podle dostupné vyjadřovací dokumentace nebude docházet k práci v ochranných pásmech.

#### → Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Veškeré činnosti spojené s prací v blízkosti inženýrských sítí

#### → Rizika týkající se činností / prací:

- Poškození vedení
- Úraz elektrickým proudem
- Ohrožení veřejnosti
- Únik látek

#### → Navržené postupy a opatření:

**Při předání staveniště** je nutno v **terénu zajistit vytyčení stávajících inženýrských sítí v prostoru staveniště**, při vlastním provádění stavby je pak nutné 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 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 havarijní 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 např. uložením do chráničky a zakopány do země!**
- 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 zákona č. 250/2021 Sb. a NV. 190/2022 Sb., vypnutí a zajištění zařízení, zaizolování živých částí ...), pokud nejsou tyto podmínky již součástí jiného vyjádření ke stavbě. V případě vedení nízkého napětí je možné též požádat o zaizolování části vedení.

**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, umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- provádět bez souhlasu zemní práce,
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit život, zdraví či majetek osob,

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- provozovat činnosti, které by znemožňovali nebo podstatně znesnadňovali přístup k těmto zařízením.

#### 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
1. 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
4. osob,
5. provádět činnosti, které by znemožňovaly nebo podstatně znesnadňovaly přístup k těmto zařízením,
6. 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 NV. 194/2022 Sb., 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.

#### 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:

Kabelové vedení uložené v zemi			
Vedení vvn	do 110kV	.....	1m

Ochranné pásmo podzemních vedení je stanoveno následovně: Veškerá kabelová vedení nová i stávající mají stanovené hranice ochranného pásma 1 m pro vedení do 110kV a 3 m pro vedení nad 110kV od krajního kabelu na každou stranu.

Nadzemní vedení elektrické energie je vymezeno dle zákona č. 458/2000 Sb., v platném znění, svislými rovinami vedenými po obou stranách vedení ve vodorovné vzdálenosti, která činí od krajního vodiče na každou stranu:

- u napětí nad 1 kV do 35 kV 7 m
- u napětí nad 35 kV do 110 kV 12 m

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- u napětí nad 110 kV do 220 kV 15 m

- u napětí nad 220 kV do 400 kV 20 m

Je stanoveno také ochranné pásmo sdružené trasy. Ochranné pásmo je stanoveno na 3 m od líce vnějšího obvodu ochranné konstrukce jakékoli sdružené trasy a svisle se promítá až na povrch terénu.

Zařízení	Parametr		Hodnota
<b>Venkovní elektrické vedení (není uloženo v zemi)</b>			
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

**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 pojezdých strojů do ochranného pásma. Nelze-li provoz dopravních prostředků a pojezdých 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:



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

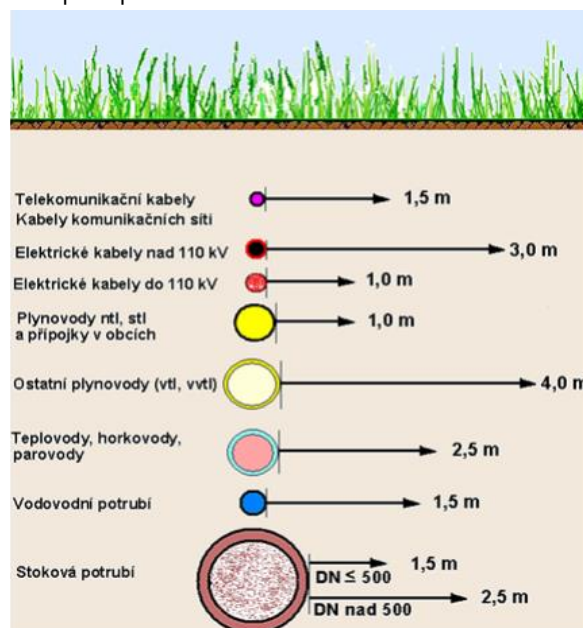
- zřizovat zařízení stavenišť, umisťovat konstrukce a jiná podobná zařízení, uskladňovat hořlavé a výbušné látky,
- **provádět bez souhlasu zemní práce,**
- provádět činnosti, které by mohly ohrozit život, zdraví či majetek osob,
- provozovat činnosti, které by znemožňovali nebo podstatně znesnadňovali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

### Ochranné pásmo vodovodů a kanalizací a dalších podzemních vedení

Ochranná pásma jsou vymezena vodorovnou vzdáleností od vnějšího líce stěny potrubí nebo kanalizační stoky na každou stranu

- u vodovodních řadů a kanalizačních stok do průměru 500 mm včetně, 1,5 m,
- u vodovodních řadů a kanalizačních stok nad průměr 500 mm, 2,5 m

**Pro ochranu vedení je nutné zajistit zejména vyznačení vedení a přesnou polohu určit pomocí ručně kopaných sond.** Při větším odkopání vedení je nutné zajistit, aby vedení nebylo poškozeno, příp. jinak deformováno. Toto lze zajistit jeho podepřením nebo zafixováním ve své původní poloze. Současně je nutné, aby pracovníci provádějící práce v ochranných pásmech vedení byli seznámeni s polohou a pracovním postupem pro provádění práce.



Práce v ochranných pásmech elektrických, plynových a jiných nebezpečných vedení se smí provádět jen tehdy, jsou-li dodržena opatření zabráňující nebezpečnému přiblížení pracovníků nebo strojů k těmto vedením. Tato opatření musí být projednána s jejich provozovatelem, který potvrdí jejich rozsah a úplnost. Zpravidla se jedná o obnažení těchto vedení ručním způsobem pomocí vhodného náradí a za dozoru. Podzemní sítě musí být Zhotovitelem lokalizovány a označeny před zahájením prací **jako součást povolení k výkopovým pracím.**

Specifické požadavky jsou uvedeny ve vyjadřovací dokumentaci jednotlivých provozovatelů nebo dotčených orgánů.


### Ochranné pásmo sdělovacích vedení

Nejmenší dovolené vodorovné vzdálenosti mezi souběžnými sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělovací kabely a kabely NN	30 cm
- kabely VN do 35 kV	80 cm
- ntl plynovod	40 cm
- stl plynovod	40 cm
- vodovodní potrubí	40 cm
- tepelné vedení	80 cm
- stoky	50 cm.

Nejmenší dovolené svislé vzdálenosti mezi křížujícími se sdělovacími kabely a ostatními podzemními vedeními:

- sdělovací kabely a kabely NN	30 cm
- kabely NN v chrániče	10 cm
- kabely VN do 35 kV	80 cm

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- kabely VN do 35 kV v chrániče	30 cm
- ntl i stl plynovod	10 cm
- vodovodní potrubí	20 cm
- tepelné vedení	50 cm
- tepelné vedení, kabel v chrániče	15 cm
- stoky	20 cm

#### 4.4 ŘEŠENÍ OPATŘENÍ PŘI NEBEZPEČÍ VÝBUCHU NEBO POŽÁRU

V případech, že budou na staveništi probíhat procesy zvyšující nebezpečí vzniku požáru (**práce s otevřeným plamenem, svařování, natavování, práce s úhlovou bruskou, práce s hořlavými chemickými látkami, práce s elektrickými zařízeními, manipulace a skladování hořlavých materiálů...**)

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Demolice části stávajících objektů
- Montáž technologie
- Montáž ocelové střechy
- Montáž ocelové konstrukce
- Montáž nosníků
- Další práce spojené s manipulací s plamenem, rozbrušováním a svařováním


→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Poškození vedení
- Úraz elektrickým proudem
- Ohrožení veřejnosti
- Vznik požáru

→ **Navržené postupy a opatření:**

**Požární ochrana na pracovišti:** je zajištěna ve smyslu zákona č. 133/1985 Sb. v platném znění a prováděcí vyhlášky č. 246/2001 Sb. Požární dohled budou během realizace vykonávat zhotovitelé stavby.

Na stavbě se bude vyskytovat velké množství svářečských a jiných horkých prací a zhotovitelé jsou povinni zajistit požární dohled během těchto prací a zejména **následný dozor každou hodinu po dobu 8 hodin po skončení svářečských prací**. Další požadavky jsou uvedeny ve formulářích pro povolení prací.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## KOURENÍ NA STAVBĚ

Na staveništi platí přísný zákaz kouření mimo označená místa, která budou náležitě označena a vybavena. Kuřácké místo bude vybaveno: **nehořlavou nádobou s pískem pro nedopalky, hasícím přístrojem (práškový, 6kg), lavicí pro odpočinek pracovníků a odpadkovým košem pro komunální odpad. Místo může mít podobu viz. Obrázek. Je nutné zajistit pravidelný úklid**



VYHRAZENÝ  
KUŘÁCKÝ PROSTOR



**všech kuřáckých míst a přilehlého okolí. Na těchto místech se nemůže hromadit odpad nebo jiný materiál.**

## PRÁCE S OTEVŘENÝM PLAMENEM – zásady při provádění prací ve vztahu k okolí

**Při svařování** bude zhotovitel postupovat dle vyhlášky Ministerstva vnitra č. 87/2000 Sb. v platném znění. Před zahájením svařování se vyhodnotí podmínky požární bezpečnosti v prostorech, ve kterých se bude svařovat, jakož i v přilehlých prostorech, zda se nejedná o svařování vyžadující zvláštní požární bezpečnostní opatření. Při tom se hodnotí i požární nebezpečí, které představují hořlavé látky obsažené ve stavebních konstrukcích (např. stěnách, stropech, přepážkách). V případě svařování vyžadující zvláštní požární bezpečnostní opatření se **jejich zajištění prokazuje písemně**. Ve všech ostatních případech bude svařování včetně broušení apod. zahájeno až na **základě povolení k provedení práce vyžadující zvláštně bezpečnostní opatření**.

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 hasící prostředky. Pokud se budou svařovací práce provádět v prostoru jiných prací nebo dalších svářečských prací, musí být místo **svářečských prací odstíněno clonami**, aby nedocházelo k ohrožování jiných pracovníků. **Svářečská místa ve výšce musí být zajištěna takovým způsobem**, aby nedocházelo k propadávání jisker nebo materiálu. Takové zajištění může být docíleno například nehořlavými plachtami nebo zástěnami.


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. **Dále musí obsahovat pojistky proti zpětnému prošlehnutí. Hadice a spojky jsou těsné a musí se provádět zpětně prokazatelná kontrola min. 1x za 3 měsíce.**

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

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 požární-bezpečnostní opatření.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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 pěnotvorným roztokem.



Pracovník, provádějící činnost zvyšující nebezpečí vzniku požáru, musí být vždy oděn do nehořlavého pracovního oděvu **(v žádném případě nesmí mít během sváření, práce s otevřeným plamenem a při práci s úhlovou bruskou, při které mohou vznikat jiskry, klasikou reflexní vestu). Pracovníci musí být vybaveni nehořlavým oděvem a nehořlavou vestou splňující požadavky normy ČSN EN ISO 14116 - vlastnosti 1, 12H, 40. Při svařování musí být nehořlavá vesta umístěna na nehořlavém obleku.**



## SKLADOVÁNÍ A POUŽÍVÁNÍ TLAKOVÝCH LAHVÍ

Veškeré tlakové lahve budou při používání uloženy na přepravním vozíku nebo v připraveném stojanu a budou vybaveny **pojistkami proti zpětnému prošlehnutí plamene.**

Během skladování budou tlakové lahve zajištěny proti pádu tím, že budou umístěny v samostatných klecích nebo zajištěny řetízkem k pevné konstrukci. Místo pro skladování bude označeno.



## Použití přenosných hasicích přístrojů

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


## EVAKUACE STAVBY

Veškeré evakuační východy a cesty budou **označeny a dostatečně osvětleny** i za předpokladu výpadků elektrického proudu. Zhotovitel zajistí vyznačení evakuačních/pěších koridorů jednoznačným a lehce rozpoznatelným způsobem – nasprejování/namalování. **Značení musí být pravidelně udržováno a obnovováno.**

**V těchto koridorech je přísně zakázáno skladovat materiál, případně jiným způsobem zmenšovat průchozí šířku a bránit tak bezpečnému pohybu.**





	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Vzhledem ke složitosti objektu a měnícím se podmínkám přístupu a pohybu po staveništi **musí zhotovitelé stavby informovat své pracovníky o trasách úniku a místa shromaždiště, které je společné pro zaměstnance podniku a také pro pracovníky stavby.**

Značení koridorů **nemusí** probíhat na volném prostranství, kde je volný a patrný průchod k nejbližšímu východu ze stavby.

### Vyhlášení evakuace

Evakuace se bude vyhlášovat voláním „HOŘÍ“ a současně zvukovými signály výrobního závodu. S pravidly evakuace budou zhotovitelé seznámeni při úvodním školení o vstupu do areálu výrobního závodu.

Všichni pracovníci na stavbě budou **prokazatelně seznámeni** s umístěním evakuačních východů/tras a budou seznámeni se způsobem vyhlášení evakuačního poplachu.

## 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

### → Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Příjezd / Odjezd techniky a pracovníků
- Manipulace s pohyblivými přívody elektrické energie a ručním nářadím
- Pohyb na staveništi

### → Rizika týkající se činností / prací:

- Střet jednotlivých pracovníků
- Zásah elektrickým proudem
- Střet pracovníka s projíždějícím vozidlem


### → Navržené postupy a opatření:

Pro komunikaci na staveništi budou využívány vyhrazené komunikační koridory pro pěší a pro mechanizaci, které budou od sebe navzájem vždy **jednoznačně odděleny (bariérami i značením)** a budou udržovány nepřetržitě volné a bezpečně použitelné. Místa, kde dochází ke křížení komunikačního koridoru pro pěší s koridorem pro mechanizaci, je nutno opatřit výstražným **značením „POZOR, KŘÍŽENÍ S KORIDOREM PRO PĚŠÍ/MECHANIZACI“**

Hlavní přístup a příjezd na staveniště je veden od parkoviště stavby z východní strany areálu a dále po obslužné komunikaci. Další zásobovací trasa povede kolem stávajících objektů ze západní strany staveniště.

Ze stavby musí být vždy volné únikové cesty viz evakuace stavby. Na stavbě musí být vždy patrné pěší koridory od okolního terénu. V těchto koridorech není možné skladovat materiál.

Povrch přístupových cest pro pěší bude minimálně částečně zpevněný, bez zbytečných překážek v chůzi, které by mohly mít za následek zakopnutí a pád pracovníků. V případě, že se v koridoru ojediněle vyskytují neodstranitelné překážky a koridor není možné vést jinou trasou, budou tyto **překážky viditelně označeny výstražným označením**. V trasách pro pěší budou značeny **směry úniků**. V noci a v případě nízké viditelnosti musí být komunikační a únikové koridory **dostatečně uměle osvětleny**.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Vozidla jsou denně kontrolována:

- pokud jsou na příjezdových cestách nerovnosti
- hromadění prachu, kluzké povrchy, bláto, hromadění vody
- zda byly bezpečnostní značky posunuty, převráceny nebo poškozeny.

Pokud se takové nesrovnalosti vyskytnou, vedoucí místa okamžitě zasáhne k jejich nápravě.

- Pro jízdu s vysokým rizikem [zatačení, otáčení, couvání atd.] je nutné použít ochranný kryt. Ten musí být umístěn tak, aby byl trvale v zorném poli řidiče a mohl vidět nebezpečnou oblast, aby se předešlo možným střetům s jinými lidmi nebo stroji.
- Pokud zpozorují nebezpečí, okamžitě signalizují zastavení vozidla / zařízení.
- Řidič vozidla/stroje nebude pokračovat v jízdě, dokud nedostane signál od ostrahy, že osobě řídící vozidlo/stroj je vše jasné.
- Parkovací místa pro speciální vybavení jsou přidělena. Vozidla a vybavení budou parkovat pouze na vyhrazených místech. Během parkování musí nutně vypnout motor a být řádně zajištěny [parkovací brzdou nebo blokovacími zařízeními].
- Nenechávejte vozidla nebo zařízení bez dozoru, pokud motor běží nebo jsou klíče v zapalování.
- **Je přísně zakázáno nechat vozidla nebo zařízení obsluhovat nekvalifikovaným personálem.**

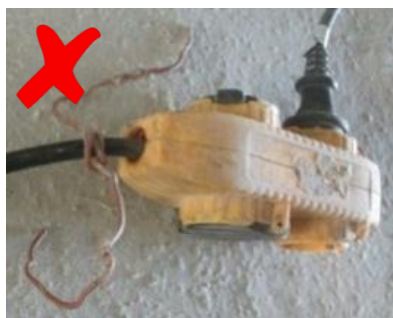
V případě porušení předpisů staveniště je třeba očekávat odebrání bodů na identifikační kartě zaměstnance nebo pracovní právní důsledky.


**Elektrická energie** – Připojení elektrické energie se předpokládá pomocí staveništní přípojky. Přípojné místo bude stanoveno zadavatelem stavby a přípojné místo pro ZS je uvedeno v situaci POV. Připojení bude vedeno při oplocení staveniště v chrániče a následně do určeného rohu staveniště, kde bude zakončena staveništním rozvaděčem. Staveništní rozvaděč musí být zřízen osobou odborně způsobilou podle NV. 190/2022 Sb., řádně označen a budou s ním seznámeni všichni pracovníci na staveništi. Rozvaděč musí být upraven tak, aby jej bylo možno vypnout bez potřeby elektrotechnické kvalifikace a aby byl zajištěn proti neoprávněnému zapnutí (uzamčen). **Všechny el. kabely a koncovky musí mít odolnost IP 44 a rozvody musí být chráněny proti přetížení.**



Vedení el. kabelů v prostoru staveniště musí být voleno tak, aby nedocházelo k poškození kabelů například poježděním mechanizací a nezvyšovalo se riziko zakopnutí a pádu pracovníků.

**Použití poškozených, neodborně opravených a jinak poškozených elektrických kabelů je na stavbě přísně zakázáno!**



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## VEDENÍ KABELÁŽE, HADIC

Kabely prozatímních rozvodů elektřiny a jakékoliv další trubní či hadicové vedení (např. rozvody užitkové vody po staveništi) je nutné vést mimo komunikační koridory (všude, kde je to možné) a chránit proti mechanickému poškození **vyvěšením či vedením po podpůrné konstrukci**. V případech, že jsou kabely či hadice vedeny po zemi, je nutno je chránit **systémovými plastovými chráničkami nebo přejezdy**. **Každý přejezd bude mít maximální nosnost 40 t.**



Úvazky zavěšení je nutné umístit tak vysoko, aby nedošlo k ohrožení vedení projíždějícími vozidly (stržením kabelu), či procházejícími osobami.



Prodlužovací kabely, pokud to bude možné, budou v rámci jednotlivých pater objektu vedeny od podřadných rozvaděčů po stěnách v plastových držácích viz foto. Pokud vedení po stěnách nebo konstrukci nebude možné, budou kabely vedeny od rozvaděčů nejkratší cestou k místu práce. Současně budou kabely chráněny proti poškození.

V blízkosti umístění elektrických kabelů není povoleno použití pružin a jiných kovových zařízení. Jakýkoli zásah je prováděn pod technickým dozorem. Elektrické vodiče jsou chráněny tak, aby nebyly položeny nebo připojeny ke strojům. (zakopáním, vložením do kovových trubek nebo zavěšením v dostatečné výšce).


Je přísně zakázáno pokládat zařízení nebo dopravní prostředky přes elektrické kabely nebo přes elektrické kabely ukládat materiály. V blízkosti podzemních elektrických kabelů se výkopové práce provádějí až po odpojení kabelů a pouze pod dohledem kvalifikovaného personálu.



### Organizační opatření:

- elektrické práce smí provádět pouze kvalifikovaní elektrikáři
- operace musí být prováděny v souladu se všemi specifickými bezpečnostními pokyny
- Odemknout.
- Zajistěte proti opětovnému zapnutí.
- Určete nepřítomnost napětí na všech pólech.
- Uzemnění a zkrat.
- Zakryjte nebo ohradte sousední živé části.

Veškeré vybavení používané na staveništi musí splňovat požadavky příslušné legislativy a norem.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

**Voda** - staveništní přípojka vody pro ZS bude napojena na stávající přípojku, která je umístěna v blízkosti příjezdové komunikace na hranici plánované vjezdové vrátnice. Provizorní vodovodní přípojka bude osazena dočasnou staveništní vodoměrnou sestavou tvořící místo odběru vody pro potřeby stavby. Od staveništního vodoměru budou pokračovat vnitrostaveništní rozvody k jednotlivým místům spotřeby vody.

**Čerpání vody** – Rozsáhlé čerpání vody se nepředpokládá. V případě potřeby bude čerpání prováděno do stávající kanalizace. Přesný způsob odvodnění staveniště bude řešen v době realizace a bude zvolen s přihlédnutím k aktuálním podmínkám a potřebám na staveništi.

Pokud dojde k otevření a vytvoření jámk, je nutné jejich ohraničení mobilním oplocením výšky 1,1 m, aby se zamezilo propadnutí osoby do jímky.

**Plyn** – využití tohoto média se uvažuje pouze z přenosných tlakových lahví

**Noční osvětlení** – Nepředpokládají se práce v noci. Noční osvětlení se zřídí zejména pro možnost fyzické ostrahy objektu.

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

**Otřesy od dopravy** – Nepředpokládá se výrazné ovlivnění stavby otřesy od dopravy. Provoz vozidel kolem stavby bude částečně omezený. Stavba může být ovlivněna pouze stavební činností – zemní práce, provoz stavebních strojů.

**Nebezpečí povodně** – nepředpokládá se. Stavba se nenachází v záplavovém území.

**Sesuv zeminy** – nepředpokládá se. Stavba neleží v poddolovaném území.

**Krizové situace** – Stavba může být ovlivněna zejména krizovou situací spojenou s mimořádnou situací v areálu Saint Gobain. Zhotovitel pro tyto případy musí zpracovat evakuační plán a označit únikové cesty viz kap. 4.4. Evakuace bude řízena odpovědnou osobou nebo za přítomnosti HZS a bude vyhlášena pomocí evakuačních rozhlasů a ústně.

#### 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

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**


- Svislá a vodorovná doprava materiálu
- Skladování materiálu

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád přepravovaného materiálu na pracovníka
- Pohyb osob v ohroženém prostoru

→ **Navržené postupy a opatření:**

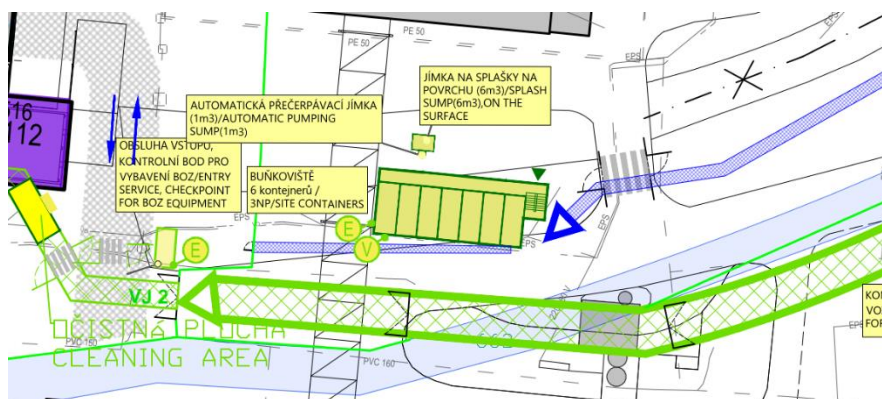


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## Zařízení staveniště

Základní prostorové schéma zařízení staveniště je dokumentováno v grafické části, Situace POV (příloha č. 3). Jsou zde vyznačeny odstavné plochy, plochy určené pro sociální potřeby a administrativu, mezideponie, místa pro zbytky betonu, rampa pro čištění vozů vyjíždějících ze stavby, místa připojení pro ZS / pitná voda, elektrická energie / . Zde jsou vyznačeny i sítě význačné stávající infrastruktury a jejich ochranná pásma.


Velikost zařízení staveniště je předběžně stanovena na celkový počet 18 buněk, 3 patra po 6 buňkách. Plánuje se sestava kontejnerů, která bude napojena na staveništní rozvod elektrické energie a vody. Musí počítat také s dostatečným počtem sociálních kontejnerů, aby byly splněny hygienické požadavky pro daný počet pracovníků, které jsou dány NV č.361/2007 Sb., ve znění pozdějších předpisů a normou ČSN 73 4108.



V případě potřeby budou na stavbě umístěny chemické WC. Počet a typ toalet a místa pro základní hygienu musí odpovídat počtu pracovníků, aby byly zajištěny hygienické požadavky a musí se zajistit jejich pravidelný úklid.

Konkrétní požadavky na ZS:

- Odpočinková místnost typu jídelna (vybavená stoly, lavicemi a dalším nábytkem k odpočinku)
- Šatny jednotlivých Zhotovitelů budou vytápěny a vždy vybaveny sušáky na mokré oblečení a OOPP – **sušení oblečení a OOPP položených na přímotopech je nepřipustné!**
- Místo 1. pomoci a umístění AED (defibrilátor)
- Místo pro ukládání tříděného a komunálního odpadu
- Platné revize veškerých přenosných elektrických přístrojů umístěných v objektu (lednice, varné konvice, mikrovlnky, prodlužovací el.přívodní kabely)
- Dostatečný počet PHP, které budou umístěny v kuchyňkách, šatnách pracovníků.
- Kanceláře
- Značení úniků
- Dostatečné osvětlení

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## ZAJIŠTĚNÍ PRVNÍ POMOCI

V prostorech zařízení staveniště nebo vstupní vrátnice u ZS bude umístěno plně vybavené velkokapacitní místo první pomoci. Toto místo musí být vybaveno dostatečným počtem zdravotních pomůcek pro zajištění první pomoci více osob. Současně musí být kryté proti povětrnostním a jiným vlivům. Současně bude na stavbě umístěn **automatický defibrilátor AED**, který bude k dispozici například u hlavního zhotovitele stavby. Konkrétní místo umístění AED bude upřesněno před zahájením prací s ohledem na umístění AED v areálu výrobního závodu.

V rámci stavby Zhotovitelé vytvoří odpovídající počet tzv. safety pointů (1 safety point na každém patře objektu a v blízkosti komunikačních koridorů), který bude viditelně označen a vybaven minimálně 1x 6 kg PHP + lékárnička první pomoci.



Na stavbě se bude v každou dobu vyskytovat osoba, která je vyškolená z poskytování první pomoci a použití defibrilátoru



## SVISLÁ DOPRAVA

Pro svislou dopravu materiálu na stavbě se počítá primárně s využitím mobilních jeřábů a menší mechanizace pro zdvihání břemen. Pro všechny zdvihy bude **vystaveno povolení pro zdvihací operace** a pro těžké a složité manipulace bude současně vytvořen zhotovitelem **plán zdvihů**, které budou konzultovány s vedením stavby. Předání musí proběhnout v dostatečném předstihu a bez odsouhlaseného povolení nebo plánu zdvihů nemohou být práce zahájeny.

Pokud je na staveništi v provozu více než jeden jeřáb (vč. mobilních zařízení), musí být zdvihací operace Zhotovitelem **koordinovány denně**. Pro tyto účely zajistí Zhotovitel, který uzavřel smlouvu s dodavatelem jeřábu/ů (není-li v SoD stanoveno jinak), **Koordinátora jeřábů**, který musí být znalý minimálně provozu mobilních a věžových jeřábů. **Koordinátor jeřábů bude přítomen na staveništi po celou dobu provádění zdvihacích operací!**


**Musí být zajištěno, aby se břemena převážena pomocí jeřábu nepohybovala nad zařízením staveniště a mimo oplocený areál stavby.**

Všechna zdvihací zařízení (mobilní jeřáb) budou vybavena denním i nočním překážkovým značením dle EASA CS-ADR-DSN v nejvyšším bodě, z důvodu orientace a vyznačení případného nebezpečí pro okolní leteckou dopravu, zejména pro leteckou záchrannou službu.

Obecně platí, že veškerá místa realizované svislé dopravy budou zajištěna tak, aby:

- přesunovaný materiál nepřetěžoval použité strojní zařízení,
- nešlo k samovolnému pohybu během transportu,
- práce při nakládce a provozu strojního mechanismu prováděli pracovníci s platnými strojními a vazačskými průkazy,
- místa přesunu byla zabezpečena proti pádu materiálu a osob,
- označení bude provedeno ve smyslu platných právních předpisů a norem.

**Pro provoz věžových a mobilních jeřábů zhotovitel (provozovatel) zajistí zpracování systému bezpečné práce pro zdvihací zařízení podle přílohy č. 3 k NV. 193/2022 Sb.** Tímto systémem jsou povinni řídit se všechny osoby podílející se na zdvihání materiálu a musí být prokazatelně seznámeny. SBP zhotovitel (provozovatel) s předstihem předá vedení stavby a koordinátorovi BOZP na staveništi. Na stavbě bude využíváno několik stavenišťských výtahů. Jejich poloha je určena v ZOV.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Všechny práce budou probíhat podle ČSN ISO 12480-1 Jeřáby – Bezpečné používání, ČSN ISO 12480 – 3 – Jeřáby – Bezpečné používání, ČSN 27 0502 – Silniční a výložníkové jeřáby a další platných norem, včetně NV. 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**. Tato osoba (vazač) bude od ostatních pracovníků **snadno odlišitelný** – určená barva reflexní vesty, značení na ochranné helmě nebo popis na reflexní vestě.

Platí přísný zákaz pohybu osob pod zavěšeným břemenem a manipulaci se zavěšeným břemenem (riziko přitlačení prstů rukou, nohou materiálem), pro manipulace s většími břemeny, jako jsou konstrukce střechy, fasádní díly nebo jednotlivé technologie **bude nutné využívat vodící lana**. Před zahájením zdvihacích operací se provede kontrola, zda je břemeno dobře uvázáno jako opatření proti vysmeknutí břemena během zdvihu. Břemena budou zdvihány klidnými tahy bez rázů. Vázací prostředky budou před každým použitím kontrolovány, v případě zjištěné jakéhokoliv poškození budou vyřazeny.

**Platí zákaz nechávat zavěšené břemeno bez dohledu.**

## VODOROVNÁ DOPRAVA

Pro vodorovnou dopravu na stavbu budou využívány zejména nákladní automobily, které budou využívat dopravní cesty uvedené v ZOV.

Materiál bude skládán pomocí manipulátoru nebo bagru **se zařízením pro zdvihání materiálu**. **Materiál není možné převážet pouze na lžici bagru.**

Pravidla přepravy na veřejných komunikacích budou respektovat ustanovení vyhlášky č. 294/2015 Sb., pravidla provozu na pozemních komunikacích v platném znění.

Vodorovná doprava se na stavbě řídí silničními dopravními předpisy a podmínkami danými ZOV. Koordinaci dopravy zajišťuje určený zhotovitel stavby. Není možná situace, kdy v jednu chvíli dojde k zablokování všech dopravních cest na stavbu a kolem stavby vykládkou materiálu. Doprava materiálu musí být koordinována tak, aby v každém okamžiku byl zajištěn volný příjezd na stavbu.

Při nakládání materiálu na dopravní prostředek se smí manipulovat s pracovním zařízením stroje pouze nad ložnou plochou a tak, aby do dopravního prostředku nenaráželo. **Je-li nutné při nakládání manipulovat pracovním zařízením stroje nad kabinou řidiče, nesmí se v ní pracovníci zdržovat.**

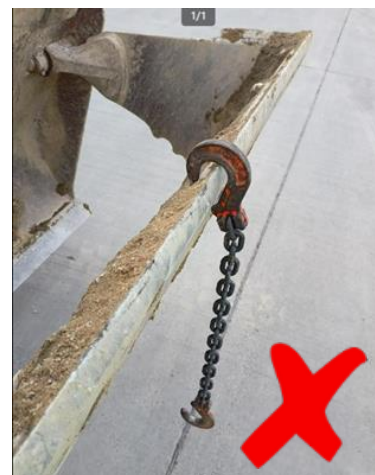
Pro dorozumívání mezi strojníky nakládacích prostředků a řidiči dopravních prostředků budou používány zvukové signály dle nařízení vlády č. 375/2017 Sb.:


1 x krátce – stůj

2 x krátce – popojed'

3 x krátce – odjed'

4 x krátce – couvnout



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

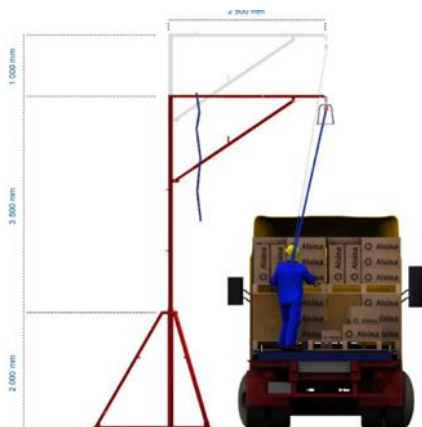
Veškerá mechanizace bude vybavena **výstražným majáčkem**, který bude v provozu vždy, pokud bude mechanizace v prostoru stavby nebo bude vykonávat činnost. Všechny nákladní automobily pohybující se na stavbě budou **vybaveny zvukovou signalizací**, která bude v provozu při couvání nákladních aut. Z důvodu malého prostoru na staveništi bude **při couvání do prostorů s omezenou šířkou/výškou vjezdu vždy přítomen** naváděč, který bude dbát na bezpečnost manévrování vozidla tak, aby nebyla ohrožena bezpečnost provozu a procházejících osob.


**Při práci více strojů na jednom pracovišti musí mezi nimi být zachována taková vzdálenost, aby nedošlo k ohrožení druhého stroje.**

Pokud bude nutné, aby pracovníci **vstupovali na ložné plochy nákladních automobilů například pro upevňování (vázání) materiálu a budou se vykytovat výše jak 1,5 m nad povrchem** a nebude zajištěna kolektivní ochrana pracovníků boky korby (níže než 1,1 m), doporučuji používat OOPP proti pádu. Při využívání OOPP proti pádu budou pracovníci využívat modifikaci mobilního kotevního systému Alsipercha viz následující fotografie.

Případné jiné systémy pro zajištění pracovníků proti pádu z výšky při vykládce / nakládce materiálu budou před zahájením prací konzultovány s koordinátorem BOZP.

**Nakládku a zejména nakládku materiálu bude koordinovat stavbyvedoucí** nebo jím pověřená osoba (vedoucí prací, skupiny, úseku atd.) Tato osoba musí být přítomna u všech návozu materiálu, aby byla zajištěna koordinace pracovníků a strojů během vykládky.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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)

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Výkopové práce na základech
- Výkopové práce kanalizace, přeložek a sítí

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků do výkopu
- Sesunutí stěn výkopu
- Zavalení pracovníků v nezajištěném výkopu
- Sjetí vozidla do výkopu

→ **Navržené postupy a opatření:**

Zemní práce se předpokládají při výstavbě základů pro jednotlivé stavební objekty, dopravní cesty a další. Plánuje se hlubinné založení stavby na piloty. Zemní práce budou částečně probíhat také při přeložkách a výkopech sítí a pro výkopy a pokládku kanalizace. Dílčí výkopy budou **paženy případně svahovány. Konkrétní postupy budou řešeny v jednotlivých technologických postupech zpracovaných zhotovitelem** na základě geologického průzkumu a projektového řešení.

Pracovníci, kteří provádějí a kontrolují zemní práce musí mít odpovídající znalosti a zkušenosti v této činnosti.

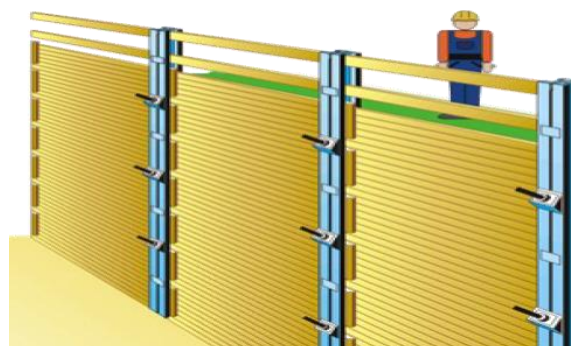
Pokud objednatel/stavební dozor zjistí, že zemní práce nejsou prováděny kvalifikovaným personálem, musí zhotovitel, na žádost stavebního dozoru, zajistit jejich náhradu pracovníky s odpovídající kvalifikací.

#### 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. oplocením s výškou 1,1m. **V ostatních případech dřevěným nebo systémovým dočasným zábradlím.** 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.

Výkopy, které vzniknou budou ihned zasypávány. Pokud bude nutné nechat výkopy otevřené i po skončení směny, musí být výkopy **ohrazeny oplocením ve vzdálenosti min. 1,5m od hrany.**





	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Následující požadavky vycházejí z právních předpisů a je nutné je dodržovat i v případech, kdy vznikne požadavek na provádění dílčích výkopů.

**Platí přísný zákaz manipulace** pracovního zařízení bagru nad kabinou nákladního vozidla a pohyb osob v ohroženém prostoru stroje. Za ohrožený prostor se považuje **maximální rozsah pracovního zařízení zvětšený o 2 m**, pokud průvodní dokumentace nestanoví jinak.

### VÝKOPY KANALIZACE A PŘELOŽEK

V hlavní etapě stavby se nepředpokládá s výkopy pro přeložky, jelikož k tomu dochází v rámci jiné etapy. Požadavky jsou zde uvedeny jen pro případ, že by bylo nutné provést další práce.

Hloubení výkopu pro kanalizaci a inženýrské sítě se předpokládá pomocí bagru. Výkopy budou prováděny **po částech (na délku jedné, případně dvou trubek)**. **Následně bude výkop zajištěn pažicími boxy**. Uložení pažicích boxů proběhne za pomoci oka, které je pro svislou dopravu umístěné na hloubkové lžici bagru. Pažicí boxy budou během ukládání přichyceny v souladu s návodem výrobce pažicích boxů. V případě, kdy nebude možno využít pažicích boxů (překážky, jiné sítě a další), tak bude v této části výkopu sestaveno příložné pažení, které bude sestaveno se svislých pažnic a kulatých rozpěr.

Pro vstup do výkopu bude použit přenosný žebřík, který bude výkop svým horním koncem přesahovat **o nejméně 1,1 m**. Následně proběhne uložení potrubí. Odkryté části výkopu (kde nebude probíhat činnost) budou **zajištěny přenosným mobilním oplocením o výšce 1,1 m ve vzdálenosti min. 1,5 m od hrany výkopu**. V místě práce, kde nebude z technologického důvodu možno zajistit výkop zábradlím nebo oplocením, tak bude pracovní místo střeženo pověřenou fyzickou osobou zhotovitelem.

Stavbyvedoucímu zhotovitele doporučuji provést o tomto pověření zápis do SD oproti podpisu. Jakmile bude proveden propoj jednotlivých potrubí, tak bude bez zbytečného prodlení proveden po vrstvách stanovených PD zásyp, kde bude každá vrstva hutněna vibrační deskou nebo vibračním pěchem. **Pažicí box bude postupně po každé vrstvě bagrem povytáhnut o výšku následující vrstvy zásypu.**

**Sklony svahování výkopů** určuje Zhotovitel se zřetelem zejména **na geologické a provozní podmínky tak**, aby během provádění prací nebyly fyzické osoby ve výkopu a jeho blízkosti ohroženy sesuvem zeminy. Přibližné sklony svahů výkopů o hloubce do 3 m, které budou po ukončení stavebních prací zasypány, a podmínky, které přitom mají být dodrženy, jsou pro některé druhy zemin stanoveny normovými požadavky.

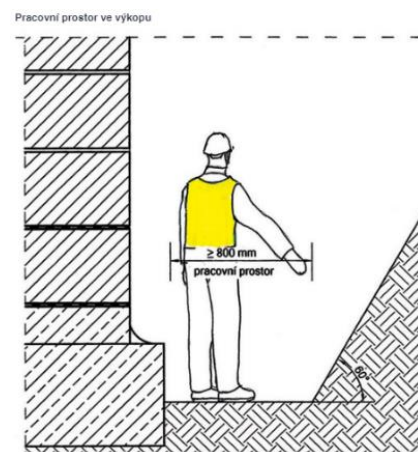
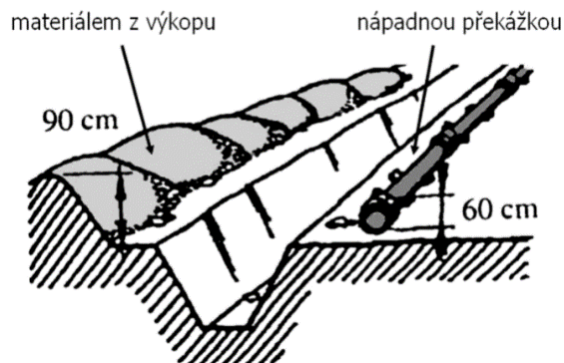
**Výkopy nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5m od hrany výkopu.**


### Šířka 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.

### Riziko zasypání osob

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.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Konkrétní druh zajištění výkopů bude řešen v rámci technologických pracovních postupů.

V technologickém postupu musí být upřesněna technologie pažení nebo svahování výkopů, pro každý konkrétní výkop; součástí musí být způsob ohrazení výkopu k zabránění pádu osob a strojů do výkopu (v případě, že výkop se provádí v blízkosti dopravní cesty).

## UKLÁDÁNÍ VÝKOPKŮ

**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.

Vzhledem k zajištění většího prosotru na staveništi je preferováno odvážení zbylých výkopků přímo na místo jejich trvalého uložení. Na stavbě není možné jejich mezideponování.

## PŘECHODY VÝKOPŮ NA STAVENIŠTI

Na staveništi, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být proti pádu fyzických osob do hloubky zajištěny okraje výkopů v těch místech, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje k okraji výkopu na vzdálenost menší než 1,5 m. Přechod o šířce nejméně **0,75 m** musí být zřízen přes výkop **hlubší než 0,5 m**; nepřesahuje-li hloubka výkopu 1,5 m, musí být přechod opatřen zábradlím alespoň po jedné straně, v ostatních případech po obou stranách.




## PRÁVIDLA PRO VSTUP OSOB DO VÝKOPU (ZAJIŠTĚNÍ STABILITY STĚN VÝKOPŮ, PŘÍSTUPY, OPATŘENÍ PROTI PÁDU DO VÝKOPU)

Pracovníci pohybující se ve **výkopech hlubších než 1,0 m** nesmí tyto práce vykonávat osamoceně. Šířka dna výkopu, pokud se v něm pracuje, **musí být minimálně 0,8 m**, a to proto, aby byla zajištěna bezpečná manipulace, montáž či jakákoliv jiná práce na prováděném podzemním vedení. Při přerušení zemních prací (jedná se o časový úsek minimálně 24 hodin) musí být stav zabezpečení výkopu ověřen odpovědným pracovníkem.

**Před zahájením výkopů je třeba zkontrolovat stabilitu a stav všech dočasných konstrukcí** a výkopy musí každý den kontrolovat kvalifikovaná osoba Zhotovitele před zahájením prací, po každém dešti nebo v jakémkoli jiném případě, který by mohl mít vliv na stabilitu výkopu či jiný rizika. V místech, kde existuje riziko pádu osob, strojního zařízení nebo materiálu do výkopu, jámy nebo otvorů, či riziko zřícení stěn výkopů, musí být zřízeny zábrany nebo zábradlí, případně musí být svahy výkopů upraveny do takového sklonu, který zabrání pádu.

**Do strojně kopaných výkopů se nesmí vstupovat, pokud stabilita stěn není zajišťována rozpěrnou konstrukcí nebo ochranným rámem. Pokud do výkopu není nutné vstupovat a je toto určeno v technologickém postupu, lze výkop ponechat nezapažený.**

V prostoru oploceného staveniště ve vzdálenosti větší **než 1,5 m od hrany** výkopu je za vhodnou zábranou zamezující přístupu osob do prostoru ohroženého pádem do hloubky, považována pevná zábrana ve **výšce 1,1m**. V ostatních případech dočasným pevným zábradlím. U všech výkopů bude upřednostňováno jejich bezprostřední zasypaní v rámci jedné pracovní směny.

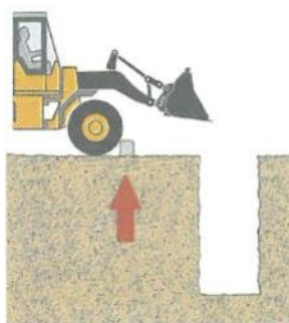
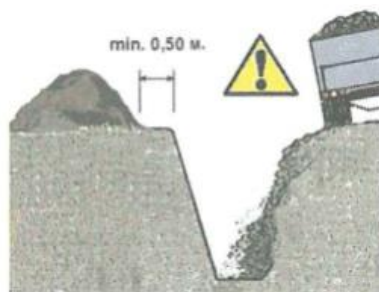
	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Za dostatečné zajištění se považuje i zemina z výkopu, uložená v sybkém stavu do **výše nejméně 0,9 m**. Zábradlí a zábrany smí být přerušeny pouze v **místech přechodů nebo přejezdů, případně přístupů**.

Přístupy do výkopu budou řešeny pomocí kovových žebříků, které budou mít přesah min. 1,1 m přes hranu, budou upevněny a nepoškozené. Zábrana nebo zábradlí bude ihned navazovat na žebřík.

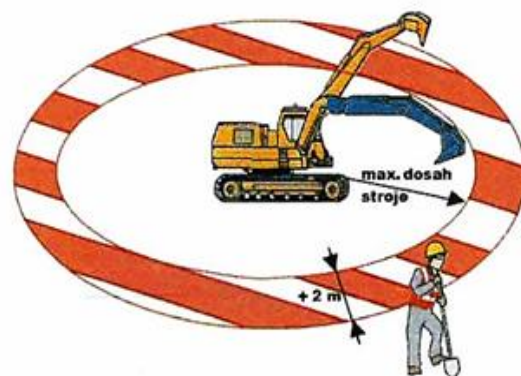
## STAVEBNÍ MECHANIZMY PRO ZEMNÍ PRÁCE

Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti minimálně **0,5 m od hrany výkopu**. V kritických místech budou umístěny před hranou „**stop bloky**“ nebo **parkovací zarážky**. Obecně se jedná o výkopy do kterých bude nutný vstup osob.



Zodpovědná osoba Zhotovitele během prací **zajistí bezpečný odstup pracovníků od stavebních strojů**. Není-li v průvodní dokumentaci stroje stanoveno jinak, je prostor **ohrožený činností stroje vymezen maximálním dosahem jeho pracovního zařízení zvětšeným o 2 m**. Nemá-li obsluha stroje při souběžném strojním a ručním provádění výkopových prací na jednom pracovním záběru dostatečný výhled na všechna místa ohroženého prostoru, **nepokračuje v práci se strojem**.

Práce v ohroženém prostoru stroje je možná pouze za předpokladu, že strojník má o pracovnících přehled a mají spolu oční kontakt. Pokud pracovníci se strojníkem oční kontakt ztratí, musí pracovníci odstoupit do bezpečné vzdálenosti (MAX + 2 m)




## NÁLEZ MUNICE

Vzhledem k poloze stavby a umístění stavby v prostorách výrobního závodu se s nálezem munice nepředpokládá.

Pokud dojde k nálezmu munice nebo jinak podezřelého předmětu, zaměstnanec, který munici (předmět) našel, je povinen **okamžitě přerušit práci**, zajistit prostor **proti vstupu osob vyznačením, střežením prostou** a zajistit, aby s nálezem nebylo manipulováno. Poté je povinen neprodleně ohlásit nález stavbyvedoucímu, který zajistí oznámení skutečnosti na Policii ČR. Dále se postupuje dle instrukcí Policie ČR.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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

Během stavby se nepředpokládají stavební práce mimo prostor staveniště. Pokud situace na stavbě bude vyžadovat práci mimo areál stavby, je nutné zajistit bezpečnost veřejnosti a zejména pracovníků výrobního závodu Saint Gobain ve spolupráci s vedením areálu podle právních předpisů.

#### 4.10 POSTUPY PRO BETONÁŘSKÉ PRÁCE

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

Vzhledem k povaze stavby se bude provádět betonáž základů jednotlivých objektů a zařízení, monolitických částí objektu, částečná konstrukce objektů, ramp a jiných konstrukcí. Betonáže proběhnou ve velkém rozsahu a v komplikovaných podmínkách jednotlivých podlaží.

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Práce ve výšce během betonáže a bednění stropů, stěn

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků z výšky
- Pád materiálu na osoby
- Pád osoby do betonové směsi
- Pád nezajištěného bednění

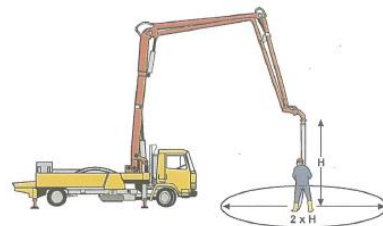
→ **Navržené postupy a opatření:**


##### Doprava betonové směsi

O způsobu výroby a transportu betonu bude rozhodnuto zhotovitelem až ve výrobní přípravě stavby. Je možno využít dovozu betonu ze stávající komerční betonárny, která je nejbližší ke stavbě.

Betonová směs bude přímo k místu práce dopravována auto domíchávači. Dále bude směs během provádění vodorovných konstrukcí na místo uložení čerpána pumpami na beton a v případě svislých konstrukcí a stěn bude přesunována bádími umístěnými na mobilním jeřábu. Při přepravě vyprázdněné bádie zpět k autodomíchávači bude vždy **aplikační hadice zajištěna proti nekontrolovanému odkapu zbytků betonové směsi**. Současně je nutné, aby bádie byla přesunována tak, aby se nepohybovala nad pracovníky nebo mechanizací. Doprava bude probíhat po staveništních komunikacích do pozice, aby bylo co nejlepší ukládání směsi.

V případě využití betonpumpy zhotovitel stanoví a zajistí způsob dorozumívání mezi pracovníkem provádějícím ukládání a obsluhou pumpy. Před zahájením betonáže za využití mobilní pumpy na beton bude Zhotovitelem zkontrolováno ustavení a řádné rozpatkování stroje.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Betonáž nesmí být zahájena, pokud patky stroje nejsou zajištěny systémovými podložkami! Pozice pumpy bude určena podle podmínek stavby.

### Zajištění pracovníků proti pádu do směsi

Zpracování betonové směsi se musí provádět pomocí vibrátoru z povrchu bez vstupu pracovníka do místa betonování. V místech s rizikem pádu z výšky bude betonáž prováděna z pracovních plošin. Po ukončení betonáže zhotovitel zajistí prostory proti vstupu osob. Během betonáže podlah/stropů se pracovníci budou pohybovat po zabetonovaném stropu a uložené výztuži. Jiný způsob betonáže stropu není možný.

Pracovní plošiny budou systémové, určené na typ bednění použitého pro bednění stěn.

K zajištění kolektivní ochrany bude Zhotovitel vždy na všech hranách pádu rozestavěného monolitu instalovat dočasná zábradlí z kvalitních kovových nosných sloupků **s kovovým zábradlím typu PERI - PROKIT případně z pevného dvoutyčového zábradlí vč. okopových hran.**



### Předpokládané provedení bednění

Pro bednění stropů a stěn se předpokládá systémové bednění, které bude sestavováno podle montážního návodu. Na místo montáže bude přemísťováno pomocí zdvihací techniky a do doby zajištění musí být zavěšeno. Další požadavky na zajištění BOZP jsou uvedeny v kap. 4.14.

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 musí být navrženy a montovány tak, aby je bylo možno při odbedňování postupně odstraňovat a uvolňovat bez nebezpečí.

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.

Bednění se sestaví těsně před betonáží a natře se odbedňovací emulzí.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

**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.**

Platí **přísný zákaz vstupu osob pod betonovanou vodorovnou konstrukcí nebo do prostoru betonáže osobám, které se přímo nepodílejí na betonáži!** Prostor pod betonovanou vodorovnou konstrukcí je vždy jednoznačně vymezen a označen zákazovými značkami „**ZÁKAZ VSTUPU, PROBÍHÁ BETONÁŽ**“.

Platí **přísný zákaz vstupu nepovolaných osob do prostoru, kde probíhají bednění či odbedňovací práce.** Tento prostor je vždy jednoznačně vymezen a označen zákazovými značkami „**ZÁKAZ VSTUPU, PROBÍHÁ BEDNĚNÍ / ODBEDŇOVÁNÍ**“.



Ve stropích a jiných konstrukcích, kde se vyskytují **prostupy konstrukcemi** pro jednotlivé druhy instalací musí být po odbednění zajištěno to, aby nevznikaly volné otvory, kde by hrozil pád předmětů nebo osob. Pro zajištění prostupů do rozměrů max. 1200 x 600 mm doporučuji použít **instalační bloky 3i Isolet (Safety bloc)** již v průběhu bednění a armování stropní a jiné konstrukce. Instalační bloky se pokládají na bednění stropu a následně se zalijí betonem. Po zalití betonem se již neprovádí dodatečné kotvení. Do instalačních bloků jsou následně (až v momentě potřeby) vytvořeny otvory nezbytně nutné pro instalaci svislého vedení technologií. Místa použití instalačních bloků 3i Isolet budou vždy jednoznačně graficky označeny.



Tyto bloky jsou pochozí a zároveň částečně slouží jako protipožární ochrana (EI 120 dle EN 13501) kolem vedení instalací.

**V ostatních případech musí být otvory (prostupy) ihned po odbednění zakryty** pochozím a dostatečně únosným způsobem. Uzavření musí být také provedeno tak, aby nedošlo k jeho možnému posunutí, odkopnutí. Doporučuji umístit na spodní stranu klíny, aby se zamezilo posunutí.

#### 4.11 POSTUPY PRO ZEDNICKÉ PRÁCE


(řeší 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)

Během stavby se předpokládají zednické práce při zdění zejména vnitřních dispozic, např. při zednických pracích na objektu SO 107, kde se bude nacházet zděný vestavek s rozvodnou, místností WC a velínem. Zdění bude probíhat zejména uvnitř objektu, jelikož fasáda na jednotlivých objektech je tvořena sendvičovými panely s jádrem z minerální vaty.

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Práce na zdění vnitřní dispozice
- Dozdivky v okolí objektu

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- Pád pracovníků nebo materiálu z výšky

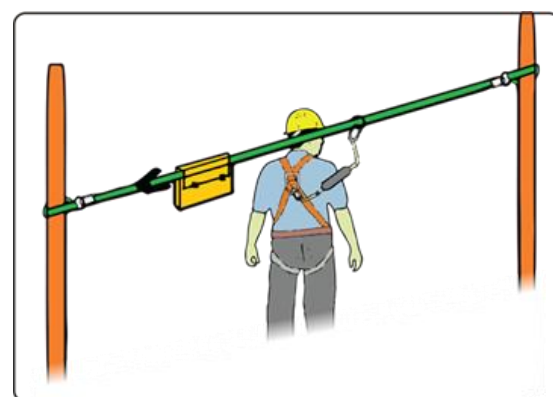
- Pád materiálu na osoby

#### → Navržené postupy a opatření:

Většina zednických prací bude probíhat uvnitř při úpravě dispozic. Vzniknou – li hrany pádu, budou před zahájením zdění zajištěny kolektivní ochranou proti pádu z výšky dočasným zábradlím.

Z důvodu ochrany pracovníků proti pádu z výšky během zdění stěn musí být zajištěna primárně kolektivní ochrana. Ta bude zajištěna pomocí instalovaného kovového zábradlí typu **PERI Prokit** (příp. alternativou). **V případech, kdy nebude možné použít kolektivní ochranu, bude přistoupeno k použití OOPP proti pádu.**

Do doby vyzdění stěny do výšky 0,6m budou pracovníci jistiění pomocí **kotevního bodu a za použití polohovacího systémů**. Kotevní body mohou být umístěny na chemické kotvy, které budou ukotveny ve stropech jednotlivých podlaží nebo bude využíván horizontální jisticí systém, kdy bude **upevněn horizontálně natažený popruh v souladu s EN 795 B mezi jednotlivé sloupky**. Pracovníci se mohou následně pohybovat v celé délce jisticího lana.



Zhotovitel je povinen předložit Vedení stavby návrh konkrétních postupů zajištění pracovníků proti pádu v těchto rizikových místech, a to již v technologickém postupu provádění prací.

Zdění musí být prováděno tak, aby nemohlo dojít ke ztrátě stability zdiva, jeho zřícení nebo porušení. Únosnost je ovlivněna nejen pevností vlastních cihel, ale i pevností spojovací malty a vazbou zdiva. Při vyzdívání cihelných zdí se kladou cihly vedle sebe na plochu v ležatých vrstvách.

**Na právě vyzdívanou stěnu se nesmí vstupovat nebo ji jinak zatěžovat, a to ani při provádění kontroly svislosti zdiva a vázání rohů.**

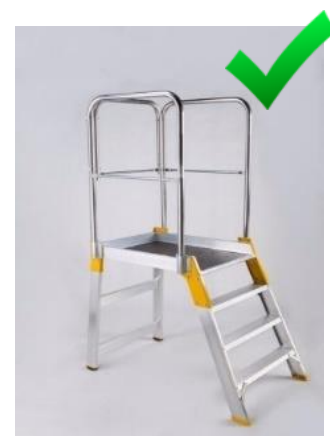
**Použití kozových lešení je zakázáno!** Je možné použít systémové schůdky nebo konstrukce.

**Zákaz zvyšování místa práce nestabilními předměty nebo předměty, které jsou určeny k jinému použití jako např. balíky polystyrenu, židle apod.!!!**


#### Doprava materiálu

V souladu s předchozími částmi plánu BOZP – za pomoci komunikací v objektech, případně mechanizací z vnější strany objektu. Uvnitř objektu bude materiál transportován paletovými vozíky. **Svislá doprava** bude probíhat v souladu s platným Systémem bezpečné práce k řízení jeřábového provozu (SBP ZZ).

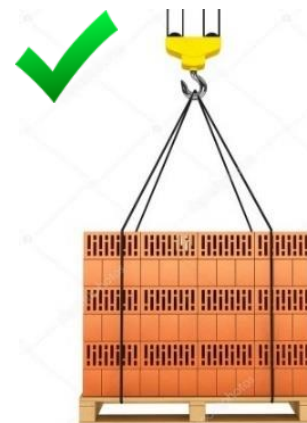
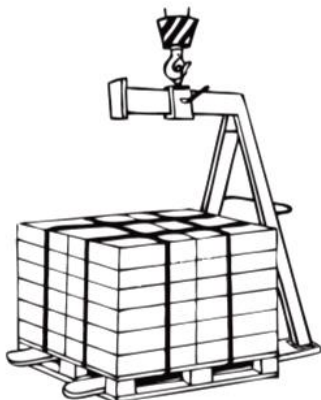
Pro přepravu palet se zdívm za pomoci jeřábu budou vždy použity **závěsné paletové eurovidle** (palety nebudou přepravovány uvázané textilními vázacími prostředky na podvlek, ani žádným jiným způsobem).





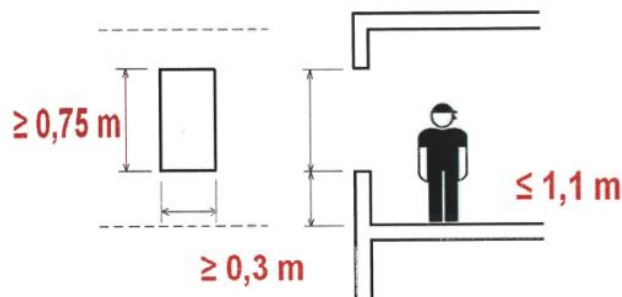
	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Pro vykládání materiálu z jeřábu mohou být použity vnější nákladní plošiny. Tyto plošiny budou systémové a vybavené kompletním zábradlím včetně okopové lišty. Současně u každé plošiny bude uvedena její nosnost, která se nemůže přesáhnout. Případné využití závisí na podmínkách na stavbě a samotné možnosti využití na této konkrétní stavbě.



### Zajišťování otvorů ve svislém zdivu

Volné okraje na jednotlivých podlažích budou zajištěny ochranným zábradlím. Otvory ve stěnách budou ihned zajištěny ochranným zábradlím. Zajištěny kolektivní ochranou nemusí být pouze takové otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách jsou široké méně než 0,3 m a vysoké méně než 0,75 m.



### Zajištění pod místem práce ve výšce a v jeho okolí

Zajištění pod místem práce ve výšce bude provedeno vyznačením plastovou nebo kovovou zábranou (oplocením) výšky 1,1 m. V krajním případě také střežením pověřenou osobou nebo kombinací těchto dvou opatření.


### Ohrožen prostor musí mít šířku

- ⇒ 1,5m při práci ve výšce od 3 m do 10 m
- ⇒ 2 m při práci ve výšce od 10 m do 20 m
- ⇒ 2,5m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m
- ⇒ 1/10 výšky objektu při práci nad 30 m

Šířka ohroženého prostoru se vztahuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce.

Bližší požadavky jsou uvedeny v kapitole 4.15.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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)

Na stavbě budou prováděny montážní práce na ocelové konstrukci jednotlivých objektů, montážní práce technologie, světlíků, střechy, schodiště, komína, montáže jednotlivého technického vybavení objektu a další.

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Montáž ocelových profilů a stropu
- Montáž fasády
- Montáž technologie
- Montáž světlíků

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků z výšky
- Pád materiálu na osoby
- Zachycení / pořezání pracovníka
- Práce na sebou

→ **Navržené postupy a opatření:**


**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 zabrání se v něm pohybu osob. V případě, že je nutné přepravovat břemeno nad nechráněným pracovištěm, je nutné zajistit bezpečnost pracovníků jiným vhodným způsobem, který bude určen v technologickém postupu.**

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.

#### POUŽITÍ POMOCNÝCH STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ, PŘÍSTUPY NA MÍSTO MONTÁŽE

Pro přístup k místu montáže a pro zvyšování pracovního místa budou primárně použity systémová lešení, plošiny, žebříky a schůdky. Vzhledem k náročnosti montáže ocelové konstrukce stropu, technologie atd. je možné využít nůžkové plošiny nebo kloubové plošiny, které ulehčí přístup na místo montáže. **Konkrétní typ a způsob montáží musí určit zhotovitel v technologickém postupu pro jednotlivé montážní operace, ve kterém zohlední podmínky na stavbě a návaznosti jednotlivých operací.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## Pracovní plošiny

Konkrétní typ plošiny bude určen zhotovitelem v TP. Uvnitř objektu se předpokládá maximálně s využitím nůžkových plošin, ale s ohledem na výšku jednotlivých objektů není vyloučeno použití kloubových plošin. V případě **použití kloubové plošiny, budou pracovníci navíc vybaveni OOPP proti pádu z výšky a budou kotveni do návodem stanovených kotevních bodů.**

Z koše pracovní plošiny se **nesmí vystupovat** mimo parkovací polohu a zároveň plošina neslouží k dopravě materiálu. Pracovníci musí dbát na to, aby plošina nebyla přetěžována a byla používána v souladu s návodem výrobce.

Pracovní plošina nesmí být používána jako výtah! Vstupovat na pracovní plošinu a opouštět ji se smí pouze tehdy, když je ve zcela spuštěné poloze a výhradně za pomoci schůdků či žebříků k tomu určených.

V případě, že pracovník musí vystoupit z pracovní plošiny a pracovat mimo ni, musí být vždy využito 100% zabezpečení. To znamená, že pracovník musí **být vybaven dvěma spojovacími prostředky**, z kterých jeden musí být vždy bezpečně upevněn k určenému kotvicímu bodu. Tento postup musí být řádně naplánován, **včetně vyhodnocení rizik, a před zahájením musí být schválen vedoucím pracovníkem.**

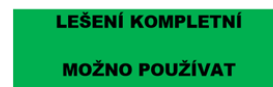
## Lešení

V rámci provádění stavebních prací může být použito fasádní lešení a současně také samostatně stojící lešení pro dílčí montáže uvnitř i vně objektu. Požadavky na fasádní lešení a DSK jsou uvedeny v kapitole 4.15.

Dočasné stavební konstrukce lze užívat 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 vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce.

Na každém lešení (stabilním, mobilním) bude umístěn montážní protokol, ze kterého bude patrné, kdo lešení sestavil, kontroluje, jeho povolené zatížení a jakému zhotoviteli patří. Odpovědná osoba daného zhotovitele je tudíž odpovědná za jeho správné a bezpečné sestavení. Dále budou na lešení uvedeny provozní a výrobní údaje podle ČSN 73 8101 čl. 8.3. (nosnost pracovních podlah v kg\*m<sup>2</sup>, název a adresa provozovatele a způsob použití lešení)

**Všechny volné okraje, kde hrozí pád osoby nebo materiálu, musí být zajištěny**, a to v souladu s požadavky vycházejícími z ČSN (dvoutyčové zábradlí; výška horní tyče min. 1,1m nad úrovní podlahy; svislá vzdálenost mezi tyčemi zábradlí max. 0,47m; okopová hrana u podlahy výšky min. 0,15m; max. vodorovná vzdálenost nechráněná zábradlím 0,12 m; max. vodorovná vzdálenost mezi hranou podlahy plošiny bez kolektivní ochrany a svislou konstrukcí 0,25 m).

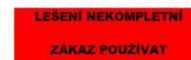


Pojízdné lešení dle ČSN EN 1004 a ČSN 73 8102  
Třída zatížení:  
Rovnoměrné rozložené zatížení:  
Pro práce v otevřených/zavřených prostorech:  
Datum kontroly:

Název a adresa provozovatele

Zodpovědná osoba


Telefon:



Název a adresa provozovatele

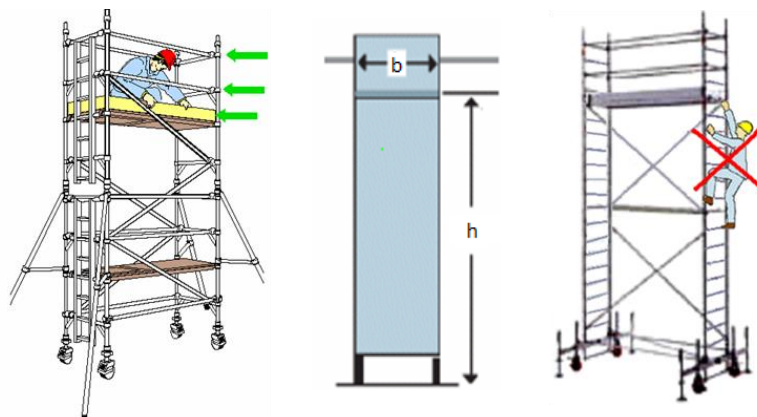
Zodpovědná osoba

Telefon:

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Lešení musí být **zkontrolované** před prvním použitím, po každé významné změně, po každé události, která může ovlivnit jeho pevnost a stabilitu (po bouři, větru o rychlosti nad 14ms<sup>-1</sup>, silném sněžení apod.) a dále v pravidelných intervalech, nejpozději 14 dní od poslední kontroly. **V rámci každé prohlídky je kontrolováno založení lešení, ukotvení k objektu nebo jiné zajištění stability, ztužení, podlásky, výstupy, zábradlí, spoje, shoda s dokumentací.**

Stabilita volně stojících lešení se určuje poměrem výšky a šířky lešení (h:b). Poměry se mění v závislosti na místě, kde je lešení použité. Ve venkovním prostředí je poměr 3:1 a uvnitř 4:1. Poměry mohou být ovlivněny také povrchem a sklonem svahu. Pokud lešení tyto poměry nespĺňuje, musí být voleny vhodné způsoby zajištění stability lešení mezi které patří např.



- ukotvení ke svislé konstrukci
- doplněním systémových vzpěr
- rozšířením základny
- (přetížením u paty konstrukce)

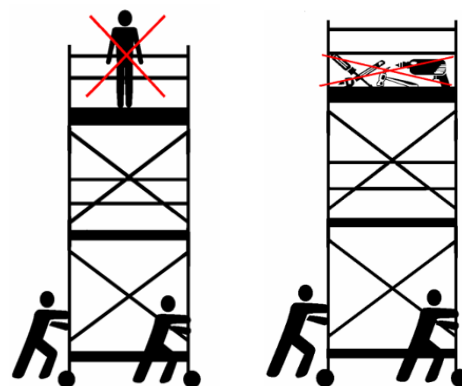
Pojízdná lešení lze přemísťovat **pouze ručně** (pokud nejsou odborně posouzena a schválena k mechanizované přepravě) po pevném a rovném terénu, který je zbaven překážek.


Na lešení nesmí být během přemísťování žádné osoby ani materiál (před přemísťováním lešení musí všichni pracovníci sestoupit z lešení a odstranit z pracovních podlah, popř. i mezipodlah veškerý nestabilní materiál)

Zvyšovat místo práce na podlaze lešení pomocí žebříků, beden apod., a dále stoupat a opírat se o zábradlí je **přísně zakázáno**.

#### Používání žebříků

Schůdky či žebřík je možné použít pouze v případech, **kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není možné** (v souladu s NV. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, v platném znění)



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

**Používání dřevěných žebříků a štaflí je na stavbě přísně ZAKÁZÁNO.** Všechny ostatní žebříky a systémové plošiny budou bezvadné a opatřeny originálním štítkem.

Žebřík musí být vždy ve stabilní poloze - zajistit proti posunutí u paty i v místě výstupu.

- pouze **jeden pracovník zároveň**, obličejem vždy k žebříku
- břemena o hmotnosti max. do 15 kg
- sklon > 2,5:1, přesah horního konce nad výstupovou plochou min. 1,1 m, za přičlemy min. 0,18 m, nástupní plocha před žebříkem min. 0,6 m
- bezpečná vzdálenost od horního konce žebříku - **vzdálenost chodidel min. 0,8m, u dvojitého žebříku min. 0,5m**
- přenosný žebřík – délka max. 12 m
- pokud pracovník stojí chodidly ve výšce větší jak 5 m, musí být zajištěn proti pádu systémy pro zachycení pádu

**Vizuální kontrola žebříku se provádí při každém vydání ze skladu, před vlastním použitím a při opětovném vrácení do skladu; poškozené žebříky vyřadit a v žádném případě nepoužívat. Zejména se jedná o poškozené stupně, zajišťovací lana...**

#### Způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže

Otvory v podlahách i ve stěnách budou ihned zajištěny ochranným zábradlím typu PERI Prokit, či podobným typem ochrany nebo zakrytím dostatečně únosnými poklopy, popřípadě instalací záchytné sítě pod otvorem. Poklopy budou vybaveny klínem, který zajistí, aby nebylo možné poklop posunout nebo odkopnout.

#### Doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace

Pro hlavní svislou dopravu stavebního materiálu se předpokládá využití mobilních jeřábů a následně vrátku. Upevňování materiálu bude provádět pouze osoba s platným vazačským průkazem viz kapitola 4.7.

**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 a denního rozdělení prací.

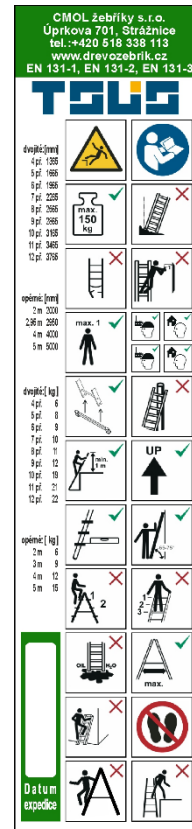
Před zahájením zvedání je třeba zajistit, aby se břemeno nepohnulo a následně nevysmeklo z vázacího prostředku, nebo aby něco nebránilo jeho zvedání.


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 nesmí zůstat bez dozoru!

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

**Během zdvihání rozměrnějších nákladů (ocelové profily, plechy, technologie a jiné) bude břemeno koordinováno a zajištěno proti otáčení vlivem povětrnostních podmínek pomocí jednoho nebo více vodících lan.**



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### Stavba komínu

Základ bude mít členitý půdorys o největších rozměrech stran 11,00 a 9,50 m. Z východní strany bude základ mechanicky chráněn typovou bariérovou ochranou. Zvolený komín bude typový výrobek s výškou komínu 50 m. Montáž se předpokládá za pomoci jeřábů a kloubových plošin, kdy jednotlivé díly komínu budou zdvihány na místo a pracovníci z plošin budou jednotlivé díly kotvit. Během zdvihu a samotné montáže musí být prostor kolem montáže ohraničen viz kapitola 4.11. Musí být zajištěno, aby se zdviháný materiál nepohyboval nad pracovníky v plošinách. Během zdvihu budou pracovníci v plošinách mimo předpokládanou trasu usazování komínu. K místu montáže se přiblíží v době, kdy montovaný díl komínu bude nad předpokládanou pozicí.

Požadavky pro zajištění bezpečnosti a návrhy montážních postupů pro specifické montážní operace jsou uvedeny v následujících kapitolách a v kapitolách 4.11 a 4.15.

## 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)

V rámci stavby a rozšíření linky na výrobu minerální vaty dojde k částečnému bourání a úpravě stávajících hal a objektů. Budou probíhat demontáže a bourání nepoužívané technologie, betonových základů, část stávajícího opláštění, zpevněných ploch kolem stávajících objektů.

### → Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:

- Demontáž/montáž vnitřního vybavení
- Demontáž/montáž střechy a obvodových stěn
- Demontáž/montáž fasády

### → Rizika týkající se činností / prací:


- zavalení pracovníků bouranou konstrukcí
- úraz odletujícím materiálem

### → Navržené postupy a opatření:

### PŘÍPRAVA PRACÍ

Bourací a rekonstrukční práce jsou už svým charakterem z hlediska nároků na dodržování bezpečnosti práce nejvíce sledované. Z tohoto důvodu je i příprava těchto prací náročnější než u ostatních. Před zahájením bouracích prací provede Zhotovitel stavby **průzkum stávajícího stavu bourané části stavby** a na základě zjištěných poznatků budou Zhotovitelem zpracovány na tyto práce samostatné technologické a pracovní postupy, vč. vyhodnocení rizik. V rámci přípravy stavby nebylo možné provést detailní průzkum bouraných částí (viz projektová dokumentace)



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

**Všichni pracovníci podílející se na bouracích pracích budou mimo základní OOPP vybaveni ochranou očí (ochranné brýle), ochranou sluchu (podle intenzity hluku) a v případě prašných prací uvnitř objektu také respirátory.**

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 započítím 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. **Vnitřní rozvody a instalace** zabudované v bourané stavbě musí být před zahájením prací **odpojeny a zajištěny proti použití**. Podle okolností se proti poškození zajistí i vedení technického vybavení, do nichž je stavba prostřednictvím přípojek napojena.

2) Před vlastním započítím prací musí být vymezen ohrožený prostor, a to na základě technologie bourání **a zajistit jej proti vstupu nepovolaných fyzických osob**, dále je nutno bezpečně zajistit vstupy na jednotlivá pracoviště a přijmout nezbytná opatření k ochraně veřejného zájmu, jenž by mohl být těmito pracemi ohrožen. Ohrožený prostor musí být vymezen **mobilitními zábranami** (plastové, kovové) a viditelně označen tabulkou se **zákazem vstupu nepovolaným osobám**.

3) Ohrožený prostor musí být zajištěn proti vstupu nepovolaných osob a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. **Zákaz vstupu nepovolaným osobám** musí být vyznačen na bezpečnostních tabulkách všech vchodů, přístupů a cest k nim. Okolí a obvod staveniště musí být označeny a vyznačeny tak, aby byly zřetelně viditelné a rozeznatelné.

4) 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.

5) Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele.

Práce budou prováděny v souladu s požadavky uvedenými v části XII Přílohy č. 3 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb., v platném znění.


## **ZÁKLADNÍ TECHNOLOGIE BOURÁNÍ, ZEJMÉNA RUČNÍ, STROJNÍ, KOMBINOVANÉ**

Bourací práce uvnitř objektu budou probíhat zejména ručně za použití ručních náradí. Následně demolice ocelových konstrukcí může probíhat pomocí těžší mechanizace. Během těchto prací je případně nutné dodržovat zejména **ohrožené prostory** kolem všech strojů a zákaz vstupu do prostorů probíhajících demolice.

**Nebudou se využívat trhaviny.** Veškeré práce **budou probíhat směrem od shora dolů**. Strojní bourání bude prováděno pomocí mini bagrů, hydraulických nůžek a IPH kladiva. Během demontáže stávající ocelové střechy bude střecha postupně rozebírána na menší díly, které budou následně snášeny mimo objekt. Zde budou rozebrány na menší kusy a odvezeny k dalšímu zpracování.

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

Práce spojené s bouracími pracemi a demolice 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.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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 PRACOVIŠTĚ 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 bouracích prací.

Stanovený signál, kterým v naléhavém případě bezprostředního ohrožení dává stálý dozor nad bouracími pracemi k neprodlenému opuštění pracoviště je „**OKAMŽITÉ OPUSŤTE PRACOVIŠTĚ**“. 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 oplocením před veřejností a zaměstnanci výrobního závodu Saint - Gobain a jinými nepovolanými osobami. **Přímo v prostorách stavby bude pro pracovníky oblast označena pevnou zábranou s bezpečnostními značkami.**

## Podchycení bouraných konstrukcí, odvoz sutin a nakládání s odpady a jeho likvidace

Materiál z bourané části stavby je nutno průběžně odstraňovat, aby nedošlo k přetížení 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 přerušení bouracích prací například z důvodu náhlého zhoršení povětrnostní situace.

Vybouraný materiál bude tříděn a odvážen na skládky tříděného odpadu a stavební suti. K odstraňování vybouraného materiálu – stavební suti ze stavby budou použity nákladní automobily, popřípadě kontejnery umístěné na staveništi, do kterých bude suť ukládána. **Bude zajištěno zabezpečení proti zvýšené prašnosti (kropení).** Vybouraný materiál je potřeba odstraňovat průběžně a není možné skladování materiálu na stavbě po delší dobu z důvodu nedostatečného prostoru na staveništi.

Během výstavby bude původce odpadů odpad třídit a kontrolovat, zda odpad nemá některou z nebezpečných vlastností, stavbou bude vedena evidence o množství a způsobu nakládání s odpadem, v souladu se zákonem o odpadech.

**Odpad bude na staveništi tříděn, bude ukládán buď přímo na transportní vozidla, nebo do kontejnerů umístěných na ploše staveniště pro následný odvoz.** Z hlediska posuzování vhodnosti odpadů k recyklaci bude postupováno v souladu s doporučeními metodického pokynu odboru odpadu MŽP k nakládání s odpady ze stavební činnosti a odstraňování staveb (seznam odpadů vhodných k úpravě recyklací obsahuje příloha č. 1 příslušného metodického pokynu MŽP). **Jednotlivé kontejnery budou jasně označeny druhem odpadu, pro které jsou určeny.**

Materiálové využití odpadů bude mít přednost před jejich uložením na skládku nebo jiným využitím odpadů. Přednostně budou odpady druhotně využity. **Odpady budou předány pouze osobám, které jsou dle zákona o odpadech k jejich převzetí oprávněny.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- Stavební odpad bude v souladu s vyhláškou 8/2021 Sb. (katalog odpadů) tříděn a shromažďován odděleně podle kategorií (nebezpečný a ostatní odpad) a druhů,
- Materiálově a energeticky nevyužitelné druhy odpadů ze stavby budou odstraňovány uložením na příslušných skládkách odpadů, nebezpečné nevyužitelné druhy odpadů budou předány oprávněným firmám k bezpečnému odstranění,
- Jednotlivé druhy tříděného stavebního odpadu budou nabídnuty k využití provozovatelům zařízení na úpravu stavebního odpadu,
- Tříděný odpad bude ukládán do rozměrově vhodných kontejnerů odběratelů odpadů nebo stavební firmy. Vytříděný nebezpečný odpad bude ukládán do speciálních nádob dodaných jeho odběratelem,
- Shromažďovací prostředky (nádoby) na nebezpečný odpad budou zabezpečeny tak, aby nemohlo dojít k neoprávněné manipulaci s odpady nebo k jejich úniku do životního prostředí,
- Kontejnery a nádoby na stavební odpad budou vyváženy ihned po naplnění, aby nedocházelo k nepříznivému estetickému nebo hygienickému dopadu na okolní prostředí,

**Původcem odpadů vznikajících v průběhu realizace stavby bude dodavatel stavby. Po celou dobu stavby bude dodavatelem stavby vedena evidence odpadů. Ke kolaudaci budou předloženy doklady o způsobu odstranění odpadů ze stavební činnosti, pokud jejich další využití na stavbě není možné.**

#### **ZAJIŠTĚNÍ VŠECH FYZICKÝCH OSOB ZDRŽUJÍCÍCH SE NA STAVENIŠTI:**

Veškerí pracovníci, vyskytující se v době provádění demoličních prací na staveništi, budou o zahájení demoličních prací **v předstihu informováni (a seznámeni se souvisejícími riziky).**

Pracovníci, provádějící bourací práce, budou vybaveni veškerými potřebnými OOPP dle vyhodnocení rizik konkrétní činnosti zejm. **ochrana sluchu, zraku a ochrana proti vibracím, ochrana před účinky azbestu...**


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

Bourací práce na pracovištích uspořádaných tak, že osoby provádějící tyto práce mohou být **ohroženy padajícími předměty nebo materiálem z pracoviště nad nimi**, se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu k zajištění bezpečnosti fyzických osob při takovém způsobu práce.

Musí být podrobně naplánovaná opatření na **minimalizování vlivů prachu, hluku a vibrací** působících na přiléhající části staveniště a také na veřejnost.

Dočasné stavební konstrukce zřízené uvnitř bourané stavby nebo na jejích vnějších stranách nesmějí být zatěžovány vybouraným materiálem ani nesmí být přes ně strháván materiál z bourané stavby, pokud nejsou k tomu účelu navrženy.

**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.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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.**

Všechny dočasné stavební konstrukce musí být viditelně označeny tabulkou s uvedením minimálně následujících údajů: název lešení a typ lešení (třída), název a adresa firmy zhotovitele, telefonní číslo na odpovědnou osobu zhotovitele, nosnost pracovní podlahy, datum montáže, datum poslední a následující kontroly.

#### 4.14 ŘEŠENÍ MONTÁŽE STROPŮ, VČETNĚ POMOCNÝCH KONSTRUKCÍ

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

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Montáž konstrukce stropů
- Vázání výztuže a následná betonáž

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků z výšky
- Pád materiálu na osoby


→ **Navržené postupy a opatření:**

Montáže betonový stropů se předpokládají pouze při stavbě betonový kobek a částečně v administrativní části. Ostatní stropy budou z montované ocelové konstrukce. Požadavky na montážní práce jsou uvedeny v části 4.12 a požadavky na práci ve výškách v části 4.16.

Před zahájením montáže konstrukce pro stropní bednění **bude pracovní prostor jednoznačně vymezen**. Hranice vymezeného prostoru budou opatřeny bezpečnostním značením „ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM“

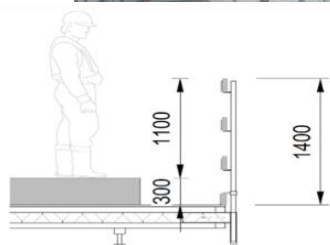
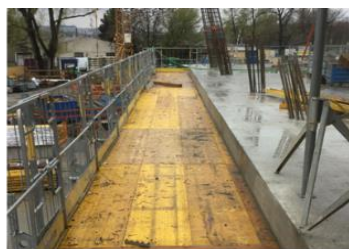
Montáž bednění stropních konstrukcí bude probíhat zespodu v maximální možné míře. Přesný typ bednění bude volen zhotovitelem a přesně popsán a určen v technologickém postupu. Pro tyto práce je doporučeno bednění PERI, ke kterému je k dispozici velké množství technických konstrukcí pro zajištění bezpečnosti pracovníků. Pokládka bednicích desek a další práce na hraně pádu na bednění stropu bude probíhat za použití jistícího systému, který bude volen v závislosti na typu bednění.

Samotné ukládání vazníků a bednění bude probíhat co nejvíce zespoda za použití systémových lešení. V případě použití bednění PERI SKYDECK doporučuji pro provádění bednění použít zdvihací plošinu nebo kotvy určené pro tento typ bednění.

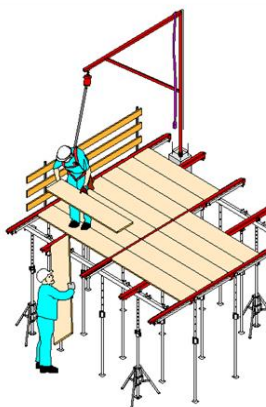
	PLÁN BOZP PRO STAVBU		
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny	
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.: V. 1

Pokud to bude technologicky možné, lze použít pro jištění pracovníků ve výšce systém Alsipecha, případně jiný systémový jisticí systém proti pádu z výšky.

**Práce na bednění bez zajištění kolektivní ochrany nebo použití OOPP proti pádu je přísně zakázána.**



Prostory v úrovni právě bedněného stropu, ve kterých hrozí zvýšené riziko pádu z výšky nebo do hloubky, budou od ostatních prostor **odděleny jednoznačně vzájemně pospojovaným mobilním oplocením, umístěným nejméně 1,5m od hrany pádu.**




Při bednění stopních konstrukcí bude vždy zajištěna **pochozí lávka** (systémová/vybedněná) po celém obvodu bedněné stropní konstrukce pro zajištění **bezpečného přístupu při provádění tesařského čílkování a armování hrany stropní desky**. Pevné zábradlí na volných okrajích bednění bude instalováno neprodleně po uvedení bednění vodorovného do finální podoby. Výška zábradlí na pochozí lávce bude přizpůsobena tloušťce prováděné monolitické desky – zábradlí musí dosahovat min. **1,1m nad úroveň vybetonované stropní desky** (případně musí být přistoupeno k montáži nadměrně široké pracovní podlahy).

Doprava materiálu bude prováděna pomocí věžových jeřábů případně stavebních výtahů. V poslední fázi stavby stropu ručně. Požadavky na dopravu materiálu a dopravu obecně jsou uvedeny v kapitole 4.7.





	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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)

Na stavbě se předpokládá práce ve výškách během většiny montážních prací, stavby střechy, montáže fasády, montáž technologie, montáž komína, montáž ocelových schodišť a během montáže stropů a pomocných konstrukcí (lešení).

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Veškeré práce výše jak 1,5 m nad okolní povrch

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků z výšky
- Pád materiálu na osoby

→ **Navržené postupy a opatření:**

Pro práce ve výšce budou používány zejména pracovní plošiny, dočasné stavební konstrukce, případně mobilní lešení, žebříky a pokud nebude možné použít kolektivní ochranu proti pádu, bude použito osobní jištění proti pádu. Při osobním jištění je nutno vždy zajistit řádné kotvicí body a určit případné **postupy pro vyproštění pracovníků v případě pádu**. Na uvedené práce je potřeba vypracovat řádně technologické předpisy.

Plošiny se musí pohybovat po rovném povrchu a primárně neslouží k dopravě materiálu. Při použití kloubové plošiny musí pracovníci **využívat OOPP proti pádu z výšky** viz návod k použití. Současně se musí provádět **denní vizuální kontrola plošiny a kontrola jejího stavu**. Záznam o **denní** kontrole se provádí do deníku zdvihacího zařízení.


#### ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ PROTI PÁDU NA VOLNÉM OKRAJI

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.

Přičemž odpovědná osoba určí kotvicí body. Před započítím prací s individuálním zajištěním pracovníků (použití OOPP) bude informován koordinátor BOZP.

U prací, kdy nelze využít kolektivní ochrany (např.: práce na osazování dočasného zábradlí, finálního zábradlí, konstrukce střechy světlíků, částí technologie apod.) bude bezpečnost osob proti pádu zajištěna pomocí OOPP proti pádu z výšky. Koordinátor navrhuje využití pracovního polohovacího systému a kotvicího zařízení třídy B nebo E. Kotevní bod musí být dostatečně únosný ve směru předpokládaného pádu. Délka pracovního lana se nastaví tak, aby se pracovník **nemohl dostat přes hranu pádu**. Jakmile to bude možné budou OOPP neprodleně nahrazeny kolektivní ochranou – ochranným zábradlím.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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

Dočasné stavební konstrukce (DSK) budou stavěny na dostatečně únosném terénu. Podlahy budou osazeny tak, aby při používání nehrozilo posunutí. Jednotlivé vstupy na patra DSK budou zajištěny pomocí žebříku maximální délky 3,5 m. Otvor pro vstup na vyšší podlaží DKS bude osazen vhodným poklopem, dostatečně únosným, který po výstupu **bude NEPRODLENĚ uzavřen**.

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 (zpracovaného provádějíci organizací nebo dodanou výrobcem). Dílcová fasádní lešení mají zpravidla typovou dokumentaci do výšky 24 m. Bude voleno takové lešení, aby ho bylo možné zakrýt plachtou nebo sítí.

**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. **Každé lešení bude ovšem označeno montážním protokolem viz kapitola 4.12.**

Provoz na lešení smí 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.

Všechny dočasné stavební konstrukce musí být viditelně označeny tabulkou s uvedením minimálně následujících údajů: název lešení a typ lešení (třída), název a adresa firmy zhotovitele, telefonní číslo na odpovědnou osobu zhotovitele, nosnost pracovní podlahy, datum montáže, datum poslední a následující kontroly.

### Lhůty odborných prohlídek:

Min.1 krát měsíčně	
<b>Interval se zkracuje na 14 dní</b>	a) lešení vystavených účinkům mechanického kmitání b) lešení pojízdných c) lešení zavěšených
bezodkladně v případě mimořádných okolností, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (nepříznivá povětrnostní situace – bouře, vítr o rychlosti nad 14m.s <sup>-1</sup> , silné sněžení a pod)	

**Lhůty prohlídek mohou být vedením stavby, EHS Manažerem nebo koordinátorem BOZP upraveny na základě podmínek stavby a interních předpisů společnosti Saint – Gobain.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

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 jednotycové bez zarážky.
- Žebříkové výstupy nemají být v jednotlivých **patrech nad sebou, ale vystřídány**.
- Výstupní otvory v podlaze lešení musí být ihned po výstupu zaklopeny nebo ohrazeny. Za ohrazené lze považovat i přesah žebříku přes horní podlahu nejméně o 1,0 m.

Zhotovitel je povinen vést evidenci všech lešení a DSK na stavbě vč. termínů sestavení, kontrol a následného odstranění ze stavby. Každé lešení na stavbě musí být identifikovatelné a záznamy ihned dohledatelné.

#### DSK – montáž / demontáž

Montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat lešení mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti ověřeny. (např. lešenářský průkaz).

Při montáži a demontáži budou pracovníci po celou dobu chráněni proti pádu. Např. před instalací zábradlí použijí vhodně zvoleným OOPP proti pádu. Viz. obrázek

Při montáži a demontáži dílcových lešení se musí postupovat podle návodu na montáž a technické dokumentace, s níž musí být prokazatelně seznámeni zúčastnění pracovníci. **V případě stavby nesystémového a nestandardního lešení bude ke stavbě doložen také statický výpočet a projekt lešení. Jedná se zejména o rozsáhlé lešení nebo lešení nepravidelných tvarů.**




Současně s postupem montáže hlavních nosných prvků musí zajišťovat i prostorová tuhost a stabilita konstrukce (úhlopříčné ztužení, kotvení vzepření)

Svislé nosné části se staví na podkladní prahy (podložky) nejvyšší sklon podložek (podkladních prahů) je 15°.

Lešení se může zakládat na stavebních konstrukcích, jejichž únosnost odpovídá zatížení vyvozenému tíhou konstrukce lešení a jeho provozem. **Demontované části lešení se spouštějí, shazování je zakázáno!**

Prostory kolem lešení ohrožené jeho provozem musí být v průběhu prací chráněny.

Během všech operací ve výšce na montáži DSK budou proškolení pracovníci jištění pomocí OOPP proti pádu z výšky. Místo kotvení bude samotná DSK (pevně usazený a namontovaný dílec). Zákaz kotvení k finálně neusazenému dílci DSK. Pro ukotvení postroje je vždy nutno volit s postupem výstavby dočasně stavební konstrukce co možná nejvyšší kotvicí bod (viz Návod k montáži DSK). Konkrétní místa kotvení individuální ochrany proti pádu budou určeny v technologickém postupu.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

### Specifické vybavení pracovníků OOPP proti pádu z výšky při montáži DSK:

- 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

### OOPP PROTI PÁDU

OOPP proti pádu se 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 určena bezpečná volná hloubka, přičemž maximální délka zachycení pádu je 4,0 m + délka lidského těla zavěšeného do systému cca 2 m + 0,5m rezerva. Na místě se určí nejefektivnější a nejbezpečnější způsob kotvení. Bud' jednotlivé kotvy, nebo vodící lano. Způsob zajištění bude určen v technologickém postupu. **Všechny OOPP proti pádu a doplňky k nim budou mít platné revize.**

**V době montáže a demontáže bude proveden ZÁKAZ POHYBU VŠEM PRACOVNÍKŮM v prostoru pod místem práce.**

**Po ukončení prací je nutné místo neprodleně vhodným způsobem zajistit např. instalací dočasného zábradlí.**

### ZAJIŠTĚNÍ PROSTORU POD PRACÍ VE VÝŠCE

Ohrožen prostor musí mít šířku

- 1,5m při práci ve výšce od 3 m do 10 m
- 2 m při práci ve výšce od 10 m do 20 m
- 2,5m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m
- 1/10 výšky objektu při práci nad 30 m

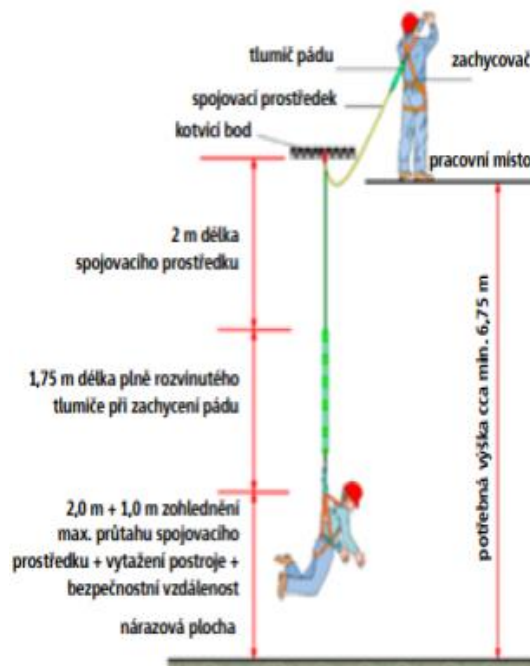
Šířka ohroženého prostoru se vytyčuje od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště ve výšce. Během jednotlivých fází stavby a během prací na hraně objektu nebo na hraně střechy, bude pod těmito pracemi vyznačen ohrožený prostor podle výše uvedených parametrů. Prostor bude vyznačen plastovými nebo kovovými zábranami a bezpečnostní značkou.




### ZPŮSOB VYPROŠTĚNÍ OSOBY, KTERÁ SVÝM PÁDEM POUŽILA OOPP PROTI PÁDU

- Pracovníci musí být vyškoleni pro vyprošťovací postupy
- Na každém pracovišti se dle momentálních podmínek a možností stanoví vyprošťovací postupy, se kterými budou pracovníci provádějící práce ve výšce seznámeni.
- Jako vhodný způsob vyproštění je např. použití pojízdné plošiny, vytažení zaměstnance nebo slánění jiného pracovníka, který jej vyproští dle stanoveného postupu. Při vyproštění sláněním musí být použity dvě lana, pracovní a jističí.

**Systém záchrany osoby z visu musí** být zpracován zhotovitelem stavby a musí s ním být prokazatelně seznámeni všichni pracovníci, kteří používají OOPP proti pádu z výšky.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

**Během prací ve výšce a používání OOPP proti pádu je nutné brát v potaz, že minimální výška pro bezpečné zachycení pracovníka je 6,75 m viz obrázek. Proto musí být OOPP voleny také v závislosti na výšce pracoviště.**

## PRÁCE NA STŘEŠE

Na stavbě se předpokládá montáž střešní konstrukce za pomoci plošin a jeřábů. Následně je na střeše projektován zachytý systém, který s největší pravděpodobností nebude možné použít v prvních fázích stavby. Proto je nutné volit kotevní body a systémy, které dokážou pracovníky ochránit i při práci na střeše, zejména blíže jak 1,5m od volného okraje, nebo při instalaci světlíků a dalších návazných pracích v blízkosti volných a nepochozích míst.

Pracovníci budou chráněni osobními ochrannými pracovními prostředky proti pádu během montáže kolektivní ochrany proti pádu. Na vodící lajnu bude připojen pohyblivý zachycovač pádu, který bude kopírovat horizontální pohyb pracovníka. Pracovník bude vybaven a používat zachycovací postroj proti pádu, který bude připojen k pohyblivému zachycovači proti pádu prostřednictvím karabiny s označením velkého písmene A.

Pokud podmínky střechy jednotlivých budov dovolí, může být a střeše vybudován pevný kotevní bod. Atika střechy nezajišťuje ochranu proti pádu, jelikož není vysoká minimálně 1,1 m. Koordinátor BOZP také doporučuje během prací na střeše a stavebních pracích při úpravě konstrukcí střechy a montáži světlíků použít ochranných sítí viz níže v textu.

Přesný způsob zajištění pracovníků na budovách uvede zhotovitel v TP.


Pro jištění na střechách může být současně používán systém Free Falcon.



**PRÁCE NAD SEBOU JSOU ZAKÁZÁNY!** – V případě technologické nebo koordinační potřeby mohou práce nad sebou probíhat, ovšem za **přesně stanovených podmínek s přihlédnutím na aktuální podmínky na stavbě**. Musí být konzultováno s koordinátorem BOZP v realizační fázi stavby a s vedením stavby. Musí se přihlídnout zejména k možnosti **ochrany pracovníků před padajícími předměty a materiálem**. Primárně musí být volena kolektivní a organizační ochrana pracovníků. Pokud nedojde k písemnému povolení prací nad sebou, nemohou být zahájeny.





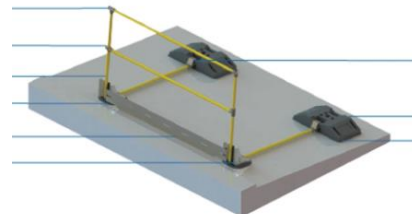
	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## KOLEKTIVNÍ OCHRANA

### 1) Zábradlí

Základní parametry:

- dvoutyčové zábradlí, horní tyč v minimální výšce 1,1 m
- zarážka u podlahy o min. výšce 0,15 m
- max. mezera mezi vodorovnými tyčemi 0,47 m



Vzhledem k odolnosti může být instalováno přímo na hraně pádu

Zábradlí musí splňovat parametry stanovené v ČSN 73 8106 Ochranné a záchytné konstrukce

Zábradlí na lešení musí splňovat parametry stanovené v ČSN 73 8101 Lešení – společná ustanovení

### 2) Zábrana

Nezaručuje únosnost a pevnost!

Vždy min. **1,5m** od volného okraje (hrany pádu).



### 3) Poklopy

Otvory musí být účinně zakryté

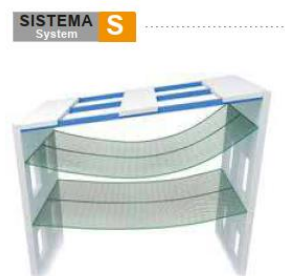
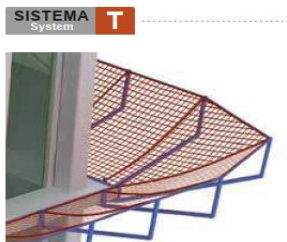
- otvory v podlaze, terénní prohlubně, které **ve všech směrech překračují 0,25 m**
- otvory ve stěnách s dolním okrajem níže než 1,1 m nad podlahou a otvory 0,75 x 0,3 m (v x š) a větší (může být chráněno i zábradlím)




Zakrytí otvorů musí být těsné, mít požadovanou únosnost a být **zajištěné proti posunutí**

### 4) Ochranné (záchytné) sítě

Podrobné požadavky ohledně technických parametrů bezpečnostních sítí (např. maximální zatížení, počet a výška pádu, velikost ok, výška sítě nad povrchem a způsob jejího připevnění) popisují normy ČSN EN 1263-1 Záchytné sítě - Část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody a ČSN EN 1263-2 Záchytné sítě - Část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## PŘERUŠENÍ PRACÍ VE VÝŠKÁCH

Při nepříznivé povětrnostní situaci je Zhotovitel **povinen zajistit přerušení prací**. Za nepříznivou povětrnostní situaci, která výrazně zvyšuje nebezpečí pádu nebo sklouznutí, se při pracích ve výškách považuje:

- bouře, déšť, sněžení nebo tvoření námrazy,**
- čerstvý **vítr** o rychlosti nad  $8 \text{ m.s}^{-1}$  (síla větru 5 stupňů Bf) při práci na zavěšených pracovních plošinách, pojízdných lešeních, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití závěsu na laně u pracovních polohovacích systémů; v ostatních případech silný vítr o rychlosti nad  $11 \text{ m.s}^{-1}$  (síla větru 6 stupňů Bf),
- dohlednost** v místě práce menší než 30 m,
- teplota prostředí** během provádění prací nižší než  $-10 \text{ }^{\circ}\text{C}$ .

## MONTÁŽ OCELOVÉ STŘECHY, SVĚTLÍKŮ, PRÁCE NA VOLNÉ HRANĚ STŘECHY

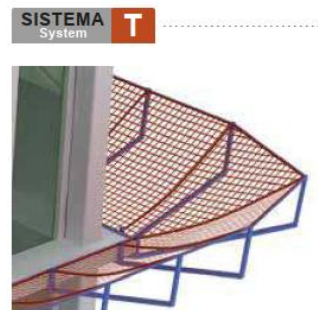



Ocelová konstrukce střechy bude mít šroubované spoje. Přípoje stropnic na průvlaky budou zajištěny pomocí čelních desek. Následně budou na nosnou konstrukci umístěny trapézové plechy. Sklon střechy bude maximálně  $5^{\circ}$ .

Vzhledem k množství a velikosti materiálu bude materiál na úroveň střechy transportován pomocí jeřábů. Pro samotnou montáž ocelových sloupů a konstrukce budou využívány kloubové plošiny pro snadnější a rychlejší. Práce z plošin zajistí bezpečné dosažení vhodného místa pro montáž šroubovaných spojů konstrukce. Pro některé montážní práce mohou být využita systémová lešení.

Využití kotevních bodů a OOPP proti pádu je bráno jako nejméně vhodná a bezpečná možnost, jelikož světlá výška mezi jednotlivými patry nezajistí bezpečné zachycení pádu pracovníka. V případě nutnosti bude využívání OOPP proti pádu z výšky konzultováno s koordinátorem BOZP a zhotovitel určí v technologickém postupu přesná místa kotevních bodů.

Během pokládky trapézových plechů budou pracovníci nuceni pohybovat se po ocelové konstrukci střechy pro provedení montážních prací. Jednotlivé díly střechy budou do místa montáže transportovány jeřábem. Z důvodu pohybu pracovníků během pokládky dílů střechy ve výšce vyšší než 1,5 m doporučuji provést kolektivní ochranu pracovníků pomocí záchytných sítí **ROMBULL** (nebo podobný typ). Záchytná síť zajistí ochranu pracovníků proti pádu z výšky a současně relativně volný pohyb pracovníků po nosné konstrukci střechy a následně v místech světlíků.

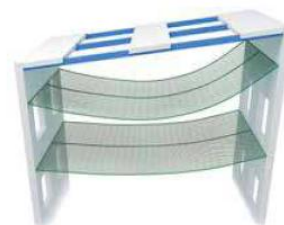


	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Pro samotnou montáž střechy a světlíků doporučuji umístit jako ochranu záchytnou **sítě typu S a typu T**. Tyto typy zajistí ochranu proti z výše položeného pracovního místa (typ S) a také zajistí ochranu proti pádu z hrany objektu – střechy (typ T). **Za finálně zvolený typ záchytné sítě a za správnou montáž (kotvení) zodpovídá zhotovitel stavby.**



**Výrobce a typ sítě může být změněn na základě uvážení zhotovitele stavby. Upozorňuji, že použité sítě (zajištění) musí odpovídat normovým a právním požadavkům na zajištění ochrany pracovníků proti pádu z výšky. Konkrétní způsob ochrany pracovníků proti pádu z výšky bude popsán v technologickém postupu prací a konzultován s koordinátorem BOZP.**



**Podrobné požadavky ohledně technických parametrů bezpečnostních sítí (např. maximální zatížení, počet a výška pádu, velikost ok, výška sítě nad povrchem a způsob jejího připevnění) popisují normy ČSN EN 1263-1 Záchytné sítě - Část 1: Bezpečnostní požadavky, zkušební metody a ČSN EN 1263-2 Záchytné sítě - Část 2: Bezpečnostní požadavky pro osazování záchytných sítí.**

#### 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)

##### DOPRAVA MATERIÁLU

Specifické požadavky na dopravu jsou uvedeny v části 4.1. a 4.7. Konkrétní způsoby dopravy materiálu, musí zhotovitel volit na základě dopravovaného materiálu specifických požadavků. Všechny způsoby dopravy musí být popsány v technologických postupech a v interní dokumentaci zhotovitele.

V případě návozu větším počtem nákladních aut, doporučuji zavést **rezervační systém pro návozy a vykládky materiálu**. Jedná se o zarezervování konkrétního času pro vykládku na místech k tomu určených. Zamezí se tak hromadění nákladních aut na stavbě a tím blokování příjezdových a komunikačních koridorů kolem stavby. Nahlašování návozu musí **probíhat s co největším předstihem, minimálně však 48 hodin předem. V případě vyčerpané kapacity musí být nákladní vozidlo pozdrženo mimo staveniště.**

##### VODOROVNÁ DOPRAVA (POUŽITÍ STROJŮ)


V průběhu výstavby budou na stavbě používány klasické stavební stroje pro stavební práce včetně nákladních vozidel.

Zhotovitel je povinen zajistit, aby stavební **stroje a jiná technická zařízení byla obsluhována pouze pracovníkem s odpovídající kvalifikací, prokazatelně seznámeným s průvodní dokumentací stroje od výrobce**. Veškeré stroje a strojní zařízení, působící na staveništi, musí mít k dispozici řádné provozní doklady obsahující návod k použití a provozní a montážní podmínky výrobce, údaje o provedených revizích a jiných prohlídkách (v intervalech dle příslušných předpisů a před každým novým uvedením do provozu na stavbě po přepravě).

##### SKLADOVÁNÍ MATERIÁLU

Požadavky jsou částečně specifikovány v části 4.1.

Skládání materiálu je možné i na jednotlivých rozpracovaných patrech nebo konstrukcích. V takové případě je potřeba zajistit, aby skladovaný materiál nadměrně nezatěžoval nosnou konstrukci a dále byl zajištěn v souladu s dalšími skutečnostmi uvedenými v tomto

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

plánu BOZP. V případě potřeby je možné materiál skladovat na jiných místech určených vedením stavby (zástupcem zadavatele). V takovém případě je potřeba zajistit skladovaný materiál proti např.: krádeži nebo pádu na kolemjdoucí osoby prostřednictvím mobilního oplocení. Toto mobilní oplocení bude výšky min. 1,8 m, celistvé, zřetelné i za snížené viditelnosti a při přerušení nebo skončení práce spojeno tak, aby se nedalo rozdělat bez použití nářadí.

Skladovaný materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita. Všechny materiál, který je nestabilní musí být zajištěný zářkami, opěrami, stojany, klíny apod. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají (a nejsou vybaveny oky, háky) budou proloženy podklady. Jako podklad nelze použít kulatinu ani vrstvené podklady volně ložené na sebe.

Pro potřeby práce je možné krátkodobě skladovat materiál i na dočasných stavebních konstrukcích. V tomto případě nesmí v žádném případě dojít k přetížení dočasné stavební konstrukce nad její nosnost ani nad nosnost podlahy (s přihlédnutím na hmotnost zaměstnance, pracovního nářadí, materiálu atd.). Před skončením práce musí být všechny materiál z dočasné stavební konstrukce odstraněn.

Odebírání skladovaného materiálu bude probíhat převážně ručně. Sypké hmoty budou navršeny do výšky nejvýše 2 m, sypké hmoty v pytlích nejvýše 1,5 m, tabulové sklo a okna v rámech bránících jejich překlopení, plechovky a oblé předměty do výšky nejvýše 2 m, trubky a materiál podobného tvaru musí být zajištěn proti rozvalení.

Pokud budou na stavbě skladovány kapalné chemické látky, musí být skladovány v oddělených nádobách nebo nádržích. Tyto nádoby budou uloženy na určeném místě a místo pro skladování bude označeno.

**Zhotovitel, který bude skladovat chemické látky bude mít na staveništi havarijní soupravu (vybavení min. sypký sorbent, lopatka, ruční smeták, úložný pytel)**

Nádoby a nádrže obsahující **nebezpečné chemické látky budou vždy označené příslušnými výstražnými piktogramy**. Nádoby a nádrže, obsahující hořlaviny, budou označené názvem produktu a nápisem "POZOR HOŘLAVINA – ZABRAŇTE KONTAKTU S OHNĚM A PLAMENEM."

Skladovaný materiál musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu skladování a nedošlo k jeho poškození.

Konstrukční prvky, které při skladování na sebe doléhají, musí být vždy uloženy na podkladech pro jejich možnost bezpečného uchopení, uvázání a následnou manipulaci.


Zhotovitel nakládá, skladuje a používá nebezpečné látky v souladu s bezpečnostním listem, který musí tyto látky doprovázet. Všechny tyto karty jsou uvedeny s možnostmi likvidace odpadů z těchto látek. Požadavky na likvidaci jsou rovněž uvedeny v bezpečnostním listu.

Zhotovitel skladuje chemikálie v oddělených prostorách (zejména pokud nejsou kompatibilní s jinými materiály).

Zhotovitel zajistí, aby materiál, který představuje nebezpečí výbuchu nebo požáru (nádrže na kyslík, acetylén, barvy, ředidla atd.), byl skladován odděleně, mimo dosah tepla nebo otevřeného ohně.

Tyto prostory budou také udržovány čisté a čisté. Doporučuje se vyhnout se skladování paliva na staveništi. V případě potřeby budou platit zvláštní pravidla pro skladování paliva a skladování.

- Palivo skladujte pouze v prostorách dohodnutých s vedoucím stavby a koordinátorem BOZP v projektové smlouvě.
- Instalaci mezikladu akceptuje správce stavby a dodavatel až po provedení všech obecných a zvláštních bezpečnostních opatření.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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)

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- Zdvhací práce pomocí jeřábů
- Prolínání jednotlivých profesí / zhotovitelů

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Srážka jeřábů při výskytu více mobilních jeřábů na staveništi současně
- Práce nad sebou nebo v bezprostřední blízkosti

→ **Navržené postupy a opatření:**

Na stavbě se předpokládá využití mobilních jeřábů

Veškeré činnosti jeřáby budou probíhat v souladu ČSN ISO 12480-1 (všeobecné podmínky).

**Při použití mobilních jeřábů bude předložen a zpracován systém bezpečné práce.**

Zhotovitel před každým kontrolním dnem k dodržování plánu BOZP (KD BOZP) **(min. 24 hodin předem)** zašle Koordinátorovi BOZP Harmonogram všech prací, plánovaných do následujícího KD BOZP, který musí být zpracován v podrobnosti na dny (je-li to reálné) a musí být zaslán v elektronické podobě.


Souběhy jednotlivých prací budou komunikovány v rámci kontrolních dnů BOZP a na denních koordinačních schůzkách. Na základě aktuálních informací budou zvolena konkrétní opatření, která budou součástí zápisu z KD, jako aktualizace plánu BOZP.

V případě potřeby prolínání jednotlivých profesí je vždy nutno zajistit pracovníky všech subjektů. V první řadě se musí vedoucí pracovníci domluvit mezi sebou a informovat se o prováděných pracích a potřebných opatřeních pro zajištění bezpečnosti. Dále musí být informován Koordinátor BOZP a Stavbyvedoucí odpovídající za bezpečný průběh stavby. Po předložení všech argumentů a požadavků bude stanoven bezpečný postup provádění prací. V ideálním případě je pak provést jednotlivé úkony postupně tak, aby nedošlo k ohrožení ostatních subjektů. Konkrétní požadavky vyplynou vždy z každé jednotlivé situace, která bude řešena.

#### 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

Takové práce se nepředpokládají. V případě vzniku potřeby bude provedena aktualizace plánu BOZP.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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 balkonů, 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)

→ **Identifikace činností, popř. míst na stavbě, s výskytem prací:**

- montáž finálních zábradlí na schodiště
- montáž bleskosvodu
- dokončovací práce

→ **Rizika týkající se činností / prací:**

- Pád pracovníků z výšky
- Pád materiálu na osoby

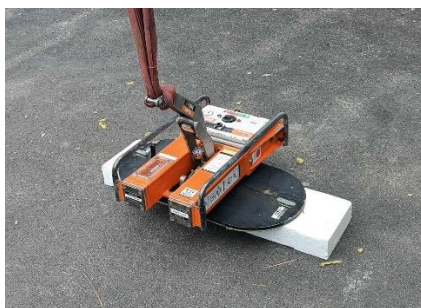
→ **Navržené postupy a opatření:**

##### MONTÁŽ ANTÉN A BLESKOSVODŮ

Montáž bude probíhat v souladu s pravidly a požadavky na bezpečnost, dodržovanými v průběhu celé výstavby. Práce budou plánovány tak, aby bylo v co největší možné míře použito pro instalaci antén, hromosvodů a jiných zařízení podobného charakteru, kolektivní ochranu proti pádu využitou k jiným účelům (např. lešení, přistavené okolo nástaveb na střechách objektů)


##### MONTÁŽ FASÁDY

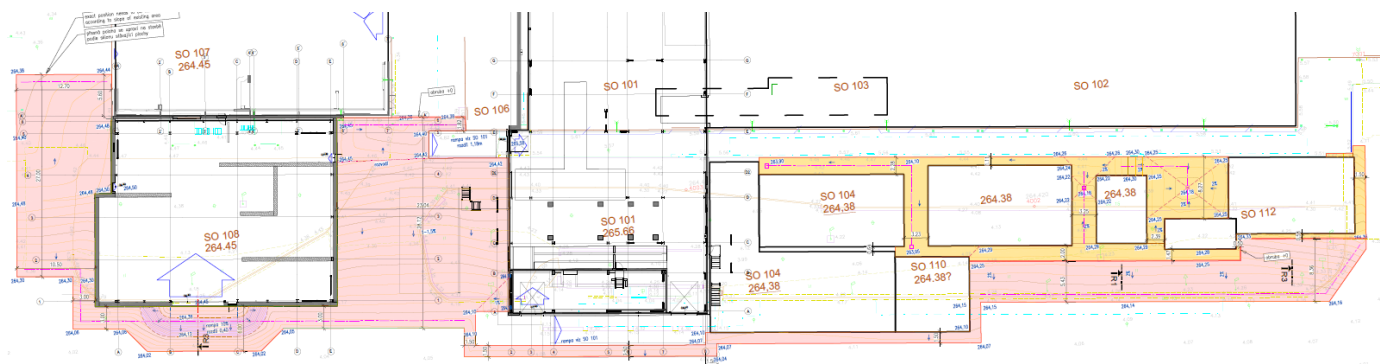
Typ obvodového pláště bude sendvičový panel s jádrem z minerální vlny. Předpokládá se osazování fasádních panelů pomocí zdvihacích přisavky, kdy pracovníci budou samotnou montáž provádět z kloubových nebo nůžkových plošin.



##### AREÁLOVÉ KOMUNIKACE

V rámci objektu IO 201 – dojde k opravě a provedení nových komunikací

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1



## Kufrování

Při kufrování dochází k odstranění původní podložené vrstvy komunikace. Odstranění bude probíhat pomocí rypadla s hloubkovou lžící. Odtěžený materiál bude ihned nakládán na nákladní vozidlo a odvážen. Při této činnosti hrozí zejména zasažení fyzických osob strojním zařízením bagru (hloubkovou lžící). Z tohoto důvodu se nebude nikdo z osob zdržovat v ohroženém prostoru stroje (rypadla). Za ohrožený prostor se považuje maximální rozsah pracovního **zařízení zvětšený o 2 m**, pokud průvodní dokumentace stroje nestanoví jinak.

Strojník bude uvádět pracovní zařízení do pohybu až v době, kdy všechny fyzické osoby opustí ohrožený prostor stroje. Při nakládání odtěženého materiálu na nákladní vozidlo platí zákaz manipulace s pracovním zařízením stroje nad kabinou nákladního vozidla.


## Podložené vrstvy

Při provádění podložných vrstev hrozí zejména riziko přejetí nákladním automobilem, neboť nákladní automobily zpravidla couvají k místu vykládky. Nelze opomenout samotnou vykládku šterku, neboť při této činnosti hrozí riziko zasypaní osob šterkem a dalšími materiály. Z tohoto důvodu je nutno dbát zvýšené pozornosti, jak u řidičů, tak u fyzických osob pohybujících po staveništi. Pracovníci stavby budou proto používat reflexní vesty s vysokou viditelností. **To platí i pro řidiče a obsluhy mechanizace, pokud opustí kabinu stroje.**

## Živice

Tyto práce si vyžádají 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 živicičná směs má teplotu **160 – 180°C a hrozí tedy značné riziko popálení.**

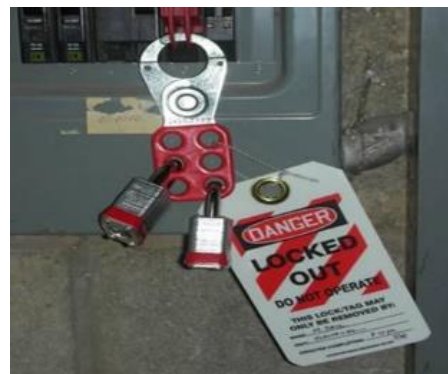
Proto je nutné tyto práce provádět s maximální obezřetností, **vyločit v daném prostoru provádění jiných souběžných prací**, v rámci pracovní čety (zpravidla 4 strojníci a 5 manuálních pracovníků provádějící vedení lišty finišeru, rozhrabování a ruční úpravu směsi) se vzájemně střežit a upozorňovat se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

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY

Stavba je navržena v souladu s platnými bezpečnostními předpisy, které zajišťují ochranu uživatelů při provozu. Před uvedením budovy do provozu budou zpracovány příslušné provozní řady pro užívání veškerých zařízení objektu, které budou předány Zadavateli a správci dané budovy. Na střeše objektu SO 101 je umístěn jistící systém proti pádu z výšky a navržené žebříky pro výstup na jednotlivé střechy osahují zábradlí, které zajistí kolektivní ochranu pracovníků do doby, než se dostanou do bezpečné vzdálenosti od hrany objektu. Tedy 1,5 m od hrany.

**Další práce jako je montáž komínu, technologie vnitřních dispozic se budou provádět na základě požadavků BOZP, které jsou uvedeny výše v plánu BOZP a předaných a odsouhlasených technologických postupů pro jednotlivé činnosti.**



## 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

### PRÁCE NA TECHNOLOGICKÝCH ZAŘÍZENÍCH BĚHEM MONTÁŽE A TESTOVACÍHO PROVOZU

**Je zakázáno pracovat na jakékoliv části zařízení, energiích a médiích bez zajištění. Pro zajištění bude používán LOTO systém.**

Zajištění znamená znemožnění ohrožení nebo zranění pracovníka spuštěním pohonu, zařízení, mechanismu nebo neočekávaným uvolněním energie či média (kapaliny, plynu).

Zajištění technicky znamená odpojení a uzamčení přívodu energie či média a řízené uvolnění nahromaděné energie, event. fyzické znemožnění uvolnění nahromaděné energie.

#### Postup pro zajištění


**Každý pracovník Zhotovitele je povinen osobně zajistit každý možný zdroj ohrožení (= nebezpečnou energii), který jej může ohrozit (pohon, zařízení, mechanismus, energii, médium), svým osobním visacím zámkem.**

Popřípadě, je-li nutné zajistit 3 a více možných zdrojů ohrožení, zajištění těchto zdrojů provede osoba písemně pověřená objednatelem (tzv. *Osoba odpovědná za zajištění*) a pracovníci zhotovitele si pak, namísto dílčích nebezpečných energií, zajistí tzv. skříň skupinového zajištění (v které jsou klíče od zámků, kterými jsou zajištěny dílčí nebezpečné energie).

Po skončení práce musí pracovník Zhotovitele svůj/svoje zámek/ky odebrat.

Na místě zajištění osobními zámkami musí být k dispozici údaje:

- jméno a přímení pracovníka

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

- nebo jméno Zhotovitele, a
- telefonní číslo kam volat, zapomene-li pracovník zámek sundat.

Tyto údaje se uvedou na speciální plastovou kartičku.

Zámek s kartičkou navlečenou na třmenu zámku se uzamkne přívod energie.

Zhotovitel je povinen vybavit své pracovníky zámky pro zajištění. Od každého zámku smí existovat pouze jeden klíč (ostatní po znehodnocení vyhodit). Třmen zámku musí mít průměr 6-8 mm. Nikdo nesmí sundávat zámek, který není jeho vlastní bez patřičné kontroly a schválení vedoucím daného závodu.

### LOTO Permit

V případě, že je riziko od práce na zařízení na nepřijatelné úrovni (viz níže), práce se nesmí provádět, dokud Osoba odpovědná za zajištění nestanoví dodatečné/á opatření ke snížení rizika na přijatelnou míru.

Za nepřijatelné riziko se považuje když (stačí jedna z podmínek):

- není možné zamknout zařízení oddělující nebezpečnou energii;
- není možné ověřit stav s nulovou energií;
- není možné vyzkoušet nežádoucí spuštění zařízení;
- v místě práce hrozí vysoká teplota (vyšší než 150 °C);
- v místě práce hrozí vysoký tlak media (vyšší než 10 bar);
- pracoviště ohrožuje vysoké elektrické napětí (vyšší než 1000V);
- se jedná o dlouhodobou práci (např. trvá déle než jednu směnu);
- pracoviště je vzdáleno od místa zajištění (např. není vidět od zařízení k místu zajištění);
- na pracovišti se stýkají dvě a více zařízení (např. jsou mechanicky spojená).



### PRÁCE V UZAVŘENÝCH PROSTORECH A DALŠÍ PRÁCE VYŽADUJÍCÍ SPECIÁLNÍ POVOLENÍ


**Je zakázáno vstupovat bez písemného povolení do uzavřených prostor, jako jsou např. zásobníky, násypky, přesypy, nádoby, pece, chladiče, kanalizační systém a další technologické zařízení.**

Do uzavřeného prostoru se nesmí vstupovat, pokud nejsou všechny cesty, kterými se do uzavřeného prostoru může dostat nebezpečný materiál, odpojeny a vyprázdněny nebo zajištěny; atmosféra v uzavřeném prostoru není zkontrolována; pracovníci nepoužívají předepsané OOPP; není k dispozici záchranné lano (pokud je potřeba); pracovníci na sobě nemají postroj (pokud je potřeba); dozor není na místě a není vystaveno povolení k bezpečné práci.

Práce v uzavřených prostorech musí být prováděna v souladu s bezpečnostní metodikou a dokumenty pro bezpečné provádění stavby. Písemné povolení ke vstupu vydává a podepisuje Vedoucí pracoviště, event. po dohodě technický dozor Objednatele. **Před vstupem do uzavřeného prostoru bude přítomna hlídka, která bude průběžně kontrolovat stav pracovníků v uzavřeném prostoru.**

Zhotovitel stavby zpracuje **systém záchrany osob z uzavřených prostorů**, kde budou detailně popsány postupy, použité zařízení pro záchranu jednotlivých osob.

Pro vstup do prostor s materiálem (sila, zásobníky, kotle...) podepisuje povolení vedení stavby (nebo jeho zástupce).

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

Do kolektorů a kabelových kanálů se smí vstupovat v počtu nejméně dvou osob a stačí k tomu ústní povolení pracovníků řídicího střediska.

Při práci ve stísněných uzavřených prostorech se smí používat pouze elektrická zařízení do 24 V nebo zařízení 230 V přes oddělovací transformátor. Výjimka: velké spotřebiče (svářečí přístroje apod.) nemusejí být napájeny přes oddělovací transformátor, ale musejí být napájeny přes proudový chránič 30 mA.

**Další práce, pro které je nutné speciální povolení:** povolení LOTO systém, práce ve výbušném prostředí, provádění horkých prací, výkopové práce, zdvihací operace.

**Specifické podmínky pro tyto práce jsou uvedeny v jednotlivých povoleních.**

## DOKONČOVACÍ PRÁCE

Realizace dokončovacích prací okolo objektu (chodníky, osvětlení,...) bude probíhat v souladu s pravidly a požadavky na bezpečnost, dodržovanými v průběhu celé výstavby. Podrobné postupy, vč. identifikace konkrétních rizik a stanovení opatření k jejich eliminaci, budou uvedeny v technologických postupech Zhotovitelů provádějících tyto činnosti. **V žádném případě nesmí dojít k souběhu činností nad sebou!**

V závěrečné fázi výstavby dojde k **provádění dokončovacích prací a sadových úprav okolí objektů již za částečného provozu** objektu a přilehlého okolí. V tomto případě je nutné jednoznačně **oddělit prostory** staveniště od prostor ke staveništi již nenáležícím, zajistit dostatečnou informovanost všech osob, pohybujících se v objektech, o veškerých rizicích, pravidlech a omezeních a přijmout veškerá možná opatření k zajištění co nejmenšího omezení provozu již obsazených nájemních prostor.

Nejrizikovější body:

- **návozy a přeprava materiálu** – pohyb pracovníků stavby v garážích za provozu, nebezpečí střetu s vozidly, nebezpečí poškození cizího majetku stavebním materiálem.
- **znečištění objektu v provozu** – prach, hluk, vibrace – musí být přijata veškerá možná opatření k zamezení šíření prašnosti, nadměrného hluku a vibrací objekty v částečném užívání. Hlučné práce budou prováděny po domluvě se správou objektů pouze v předem stanovených hodinách.
- v objektech nebudou **skladovány žádné výbušné a vysoce hořlavé látky**.

## RIZIKA V NÁVAZNOSTI NA PROVOZ SPOLEČNOSTI V JEDNOM AREÁLU:


Budovy a místnosti v blízkosti staveniště, jakož i osoby pohybující se nebo pobývající v těchto prostorech jsou vystaveny riziku zasažení odražejícími se materiály nebo předměty padajícími z výšky. Pracovníci jsou také vystaveni prachu a hluku vznikajícímu při práci.

V tomto ohledu jsou zvažována následující opatření, aby byla nebezpečí a obtěžování třetích stran co nejnižší, je třeba provést následující opatření:

- Smáčení ploch, kde se tvoří prach (rozprašováním jemných částeczek vody)
- odstranění prachu z komunikací na staveništi,
- Periodický nástřik dopravních cest na staveništi v období sucha
- Zabránění víření prachu,

Zvláštní pozornost by měla být věnována přilehlým oblastem. Musí být zajištěna přechodná ochrana (signalizace a oddělení/oddělení), aby se zabránilo tomu, že kusy materiálu stoupají nebo padají do sousedních dopravních oblastí areálu.



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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)

##### OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ, ÚKLID ZBYTKOVÉHO MATERIÁLU

Vozidla vyjíždějící ze staveniště musí být **řádně očištěna**, aby nedocházelo ke znečišťování veřejných komunikací (zemina, bet. směs). Komunikace v místech stavby a dopravní trasy v těsném okolí staveniště budou průběžně čištěny a skráceny (především v letních měsících) tak, aby se maximálně eliminovala zvýšená prašnost.

Na stavbě bude zajištěna **ochrana před zanesením** odpadu/nečistot/ ropných látek ze stavby do kanalizace. (záchytné vany, **havarijní souprava např. PROPACK 280**)



**Tekuté chemické látky všech druhů** musí být uskladněny na záchytných vanách k zachycení případných úkapů o objemu minimálně nádoby na vaně umístěné. Záchytné vany musí být umístěny i pod veškerou odstavenou mechanizaci, u níž hrozí riziko neřízeného úkapu chemických látek.



Zhotovitel zajistí dostatečný počet odpadních nádob na komunální odpad (např. karton apod.) a zajistí likvidaci odpadu po celou dobu prací. To je nutné. uzavírat smlouvy se specializovanými společnostmi pro nakládání s odpady.

Zhotovitel zajistí dostatečný počet odpadních nádob na stavební odpad [např. suť, demoliční odpad apod.] a zajistí likvidaci odpadu po celou dobu trvání díla. To je nutné pro uzavření smluv se specializovanými společnostmi pro nakládání s odpady.

Každý subdodavatel předá odpad vzniklý při jeho práci rozříděný podle druhu zhotoviteli k centrální likvidaci.


Je zakázáno vkládat odpad do stavebních jímek, potrubí apod.

##### ÚKLID STAVBY

**Úklid pracoviště** bude zhotovitel provádět na **denní bázi**. Zhotovitel zajistí dostatečný počet kontejnerů na stavební odpad, suť, kontejnery pro komunální odpad a kontejnery pro tříděný odpad. Po celou dobu stavby bude zhotovitelem vedena evidence odpadů. Na staveništi platí přísný **zákaz pálení odpadů** nebo jiného nedovoleného odstraňování odpadů.

V případě, že zhotovitel nebude dodržovat dostatečnou úroveň úklidu, **vyhrazuje si zadavatel právo na využití Smluvních pokut nebo právo provést mimořádný úklid třetí stranou na náklady zhotovitele.**

Dále bude řešeno individuálně v případě takových požadavků (např.: orgány inspekce práce, stavebního úřady, orgány ochrany veřejného zdraví a dalších orgánů podle zvláštních právních předpisů).

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

#### 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 směsí, ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu)


V době zpracování Plánu není známo, že by na těchto stavbách mělo být nakládáno s chemickými látkami klasifikovanými jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí (Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1272/2008 ze dne 16. prosince 2008 o klasifikaci, označování a balení látek a směsí, o změně a zrušení směrnic 67/548/EHS a 1999/45/ES a o změně nařízení (ES) č. 1907/2006, v platném znění.).

**V rámci stavby nebude při provádění prací používáno ionizujícího záření či výbušnin a nebude nakládáno s materiály obsahujícími azbest.**

##### Nakládání s chemickými látkami - všeobecně

Zhotovitel musí dodržovat ustanovení Zákona č. 350/2011 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění, a ustanovení Zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v platném znění. Zvláště, pokud nakládá s chemickými látkami a přípravky, klasifikovanými jako vysoce toxické, musí mít toto nakládání zabezpečeno osobou odborně způsobilou. Dále musí být na pracovišti, na němž se nakládá s vysoce toxickými, toxickými, žíravými a karcinogenními chemickými látkami, volně dostupná písemná pravidla pro nakládání.


**V době zpracování Plánu BOZP nebyly známy žádná další rozhodnutí a stanoviska orgánů v činnosti BOZP.**

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## 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
251/2005 Sb.	o inspekci práce
266/1994 Sb.	o dráhách
255/2012 Sb.	o kontrole (kontrolní řád) nabyt účinnosti dnem 1. 1. 2014
500/2004 Sb.	správní řád
65/2017 Sb.	o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek
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 obecné bezpečnosti výrobků
133/1985 Sb.	o požární ochraně
250/2021 Sb.	o bezpečnosti práce v souvislosti s provozem vyhrazených technických zařízení a o změně souvisejících zákonů

Vyhlášky	
268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby (v platném znění) – bude zrušeno k 1.7.2023
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
428/2001 Sb.	kterou se provádí zákon č. 274/2001 Sb. o vodovodech a kanalizacích (v platném znění)
16/2016 Sb.	o podmínkách připojení k elektrizační soustavě (v platném znění)
499/2006 Sb.,	o dokumentaci staveb (v platném znění) - bude zrušeno k 1.7.2023
180/2015 Sb.	o pracích a pracovištích, které jsou zakázány těhotným zaměstnankyním, zaměstnankyním, které kojí, a zaměstnankyním-matkám do konce devátého měsíce po porodu, o pracích a pracovištích, které jsou zakázány mladistvým zaměstnancům, a o podmínkách, za nichž mohou mladiství zaměstnanci výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání (vyhláška o zakázaných pracích a pracovištích)
79/2013 Sb.	o provedení některých ustanovení zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, (vyhláška o pracovnělékařských službách a některých druzích posudkové péče)

	<b>PLÁN BOZP PRO STAVBU</b>			
	<i>Stavba:</i>	<b>Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny</b>		
	<i>Datum:</i>	4. 9. 2023	<i>Vydání č.:</i>	<b>V. 1</b>

<b>Nariadení vlády</b>	
<b>378/2001 Sb.</b>	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
<b>201/2010 Sb.</b>	o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
<b>390/2021 Sb.</b>	o bližších podmínkách poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
<b>375/2017 Sb.</b>	o vzhledu, umístění a provedení bezpečnostních značek a značení a zavedení signálů
<b>118/2016 Sb.</b>	o posuzování shody elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí při jejich dodávání na trh
<b>168/2002 Sb.</b>	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
<b>101/2005 Sb.</b>	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
<b>362/2005 Sb.</b>	o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
<b>591/2006 Sb.</b>	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
<b>361/2007 Sb.</b>	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
<b>190/2022 Sb.</b>	o vyhrazených technických elektrických zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
<b>191/2022 Sb.</b>	o vyhrazených technických plynových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
<b>192/2022 Sb.</b>	o vyhrazených technických tlakových zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
<b>193/2022 Sb.</b>	o vyhrazených technických zdvihacích zařízeních a požadavcích na zajištění jejich bezpečnosti
<b>194/2022 Sb.</b>	o požadavcích na odbornou způsobilost k výkonu činnosti na elektrických zařízeních a na odbornou způsobilost v elektrotechnice




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.

	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	Stavba:	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	Datum:	4. 9. 2023	Vydání č.:	V. 1

## PŘÍLOHA Č. 2: MIMOŘÁDNÉ UDÁLOSTI CHOVÁNÍ A HLÁŠENÍ:

# V PŘÍPADĚ NEBEZPEČÍ VOLEJTE

## DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA

 <b>HASIČI 150</b>	 <b>POLICIE 158</b>	 <b>ZÁCHRANKA 155</b> <b>RYCHNOV +420494502111</b>	<b>S.O.S.</b> <b>TÍŠŇOVÁ VOLÁNÍ 112</b>
--	---	--	--

## MÍSTNÍ DŮLEŽITÁ TELEFONNÍ ČÍSLA (VODA, ELEKTŘINA ATD.)


**ING. PAVEL DVOŘÁČEK: +420 733 431 755, ING. PETR ČERNOHORSKÝ: +420 725 871 792**

Zabezpečení první pomoci se týká všech stavů ohrožujících zdraví a život.  
Na každém pracovišti musí být umístěna skříňka první pomoci, která musí být vybavena s přihlédnutím na prováděnou činnost a povahu stavby. Za obsah, vybavení a kontrolu kompletnosti odpovídá vedoucí zaměstnanec zhotovitele.

### POSTUP

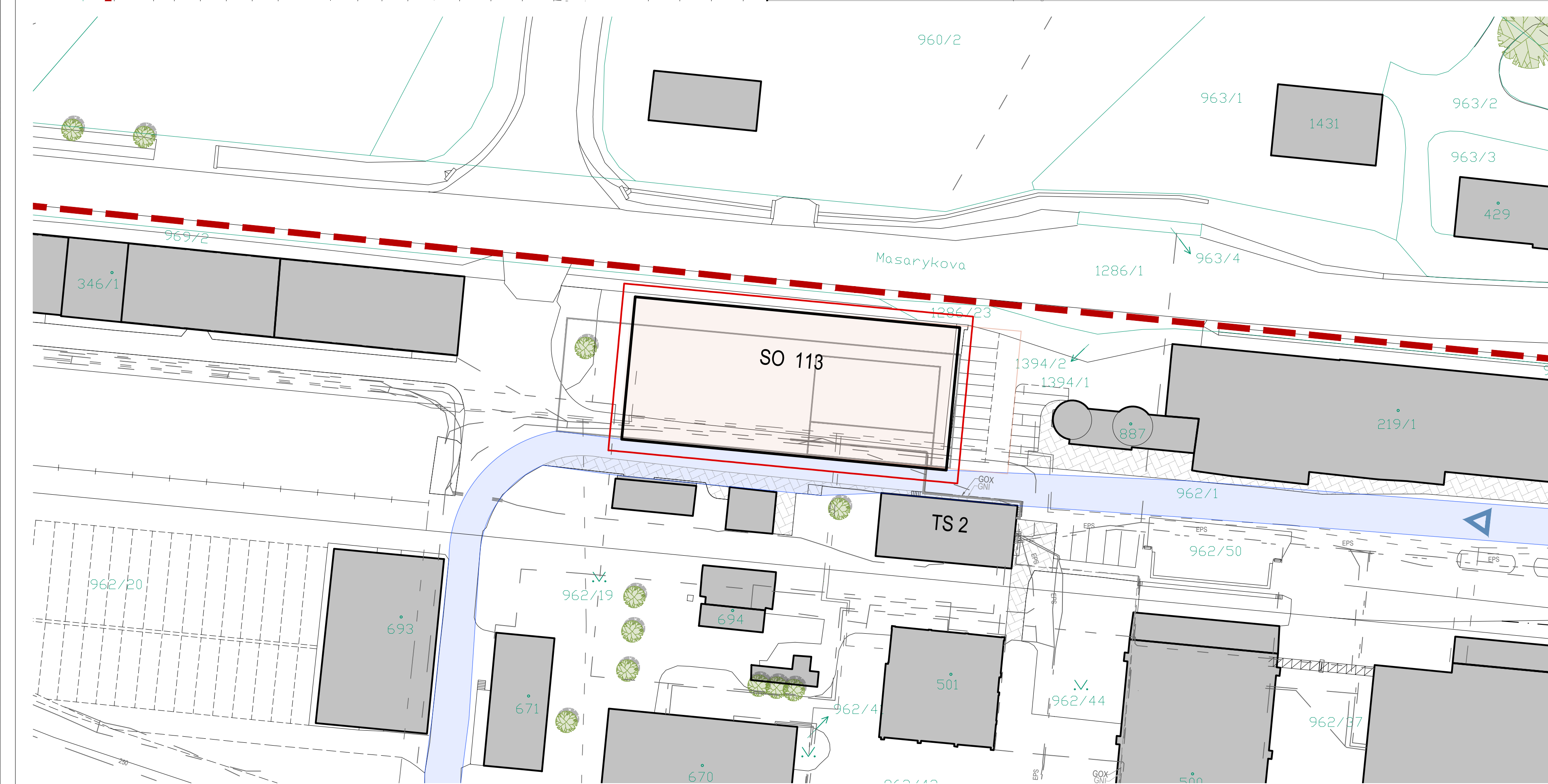
1. **Vyprostěte zraněného z prostoru ohrožení**
  - elektrickým proudem / zplodinami hoření / požárem / chemickými látkami
- POZOR NA VLASTNÍ OHROŽENÍ PŘI ZÁCHRANĚ!
2. **Ověřte zdravotní stav zraněného (v pořadí)**
  - komunikuje
  - nekomunikuje a nedýchá
  - nekomunikuje, nedýchá a nemá hmatný tep
  - silně krvácí z tepny nebo žíly
3. **Zajistěte si pomoc**
  - zavolejte - 112 nebo 155
  - zavolejte spolupracovníky
4. **Zahajte poskytování první pomoci (v pořadí dle stavu zraněného)**
  - nepřímá srdeční masáž + umělé dýchání + zástava krvácení
  - umělé dýchání + zástava krvácení
  - zástava krvácení + protišoková opatření
  - poleptání / popáleniny / bodné rány / zlomenin



	PLÁN BOZP PRO STAVBU			
	<i>Stavba:</i>	Rozšíření linky ČA. III na výrobu minerální vlny		
	<i>Datum:</i>	4. 9. 2023	<i>Vydání č.:</i>	V. 1

## PŘÍLOHA Č. 3: SITUACE POV



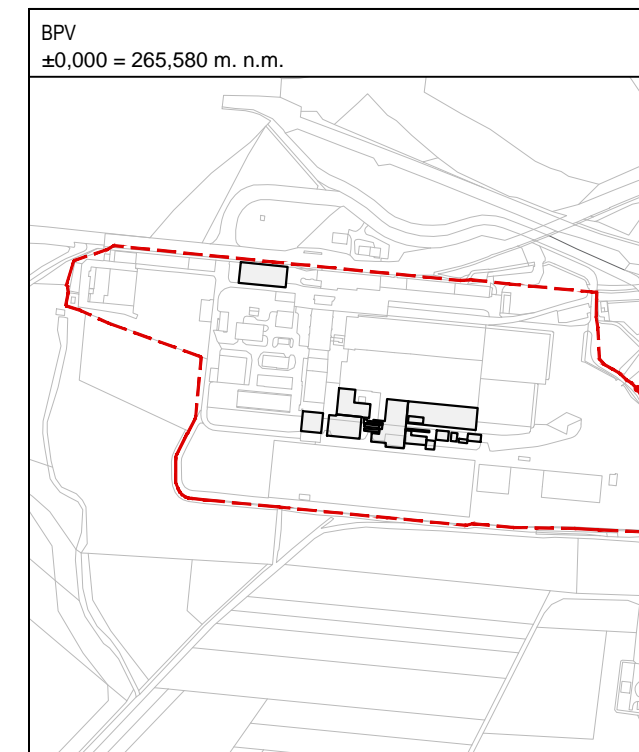


STAVEBNÍ OBJEKTY / BUILDING OBJECTS	
STÁVAJÍCÍ / EXISTING	
CA1	Stávající linka CA1 / Existing line CA1
CA2	Stávající linka CA1 / Existing line CA1
TS 1	Trafostanice 1 / Transformer station 1
TS 2	Trafostanice 2 / Transformer station 2
FÁZE 1 / PHASE 1	
SO 101	Výrobní budova CA1 / Melting building
TS 4	Trafostanice 4 / Transformer station 4
SO 104	Technologická plošina / Technology platform
SO 108	Přístavba haly pro přípravu surovin CA1 / Scraps building
FÁZE 2 / PHASE 2	
SO 102	Stavební úpravy Haly pro změnu užívání / Production hall
SO 105	Tavicí pec / Melting furnace / SBM
SO 107	Stavební úpravy Haly ET/CS pro změnu užívání / Etics hall
SO 110	Komin CA1 / Stack
SO 112	Technologické základy / Equipment foundations
SO 111	Paletizace / Palletisation
SO 113	Kyslík, Dusík / Oxygen, Nitrogen
PS 502	Skladování a příprava surovin / Batch, scraps, silos, cullet
PS 503	Tavicí pec / Melting furnace / SBM
PS 504	Formování minerální plátě / Forming
PS 505	Tvrdící linka / Curing line
PS 506	Paletizace / Palletisation
PS 507	Pojivové hospodářství / Binder storage and chemical room
PS 508	Surová voda / Raw water
PS 509	Demineralizovaná voda / Soft / demineralized water
PS 510	Paletizace / Palletisation
PS 511	Odpaďni voda / Process discharge water
PS 512	Kyslík / Oxygen
PS 513	Dusík / Nitrogen
PS 514	Doplnění rozvodu stlačeného vzduchu / Compressed air
PS 515	Zemní plyn / Natural gas
PS 516	Filtrace / Filters
PS 517	Odtuk / komin / Stack
PS 518	Jelábkové dráhy / Cranes and hoists
PS 519	Úprava rozvodny VN / HV substation
PS 520	Trafostanice / Transformers
PS 521	Napájení / LV system
PS 522	Založení zdroj diesel / Genset
PS 523	Řídicí systém / Automation
PS 524	EPS / Fire detection system

## ZOV

- |  |  |  |   |
|--|--|--|---|
|  | BUNKOVNOSTI, 18 BUŇEK (3 ZASEDÁČKY, 5 SG, 6 ŠATY, 2 SPRCHY, 2 SOCIÁLNÍ) / CELLBLOCK, 18 CELLS (3 MEETING ROOMS, 5 SG, 6 CHANGING ROOMS, 2 SHOWERS, 2 SOCIAL) |  | TRASA PRO NADMĚRNÉ NAKLADY / ROUTE FOR EXCESSIVE LOADS/SEMI-TRAILERS  |
|  | DEMOLICE / DEMOLITION  |  | SMĚR MONTÁŽE OPLÁŠTĚNÍ / DIRECTION OF THE ENVELOPE INSTALLATION   |
|  | DEMONTÁŽ TECHNOLOGICKÉ PLOŠINY / DISMANTLE OF THE TECHNOLOGICAL PLATFORM   |  | SMĚR DEMONTÁŽE OPLÁŠTĚNÍ / DIRECTION OF THE ENVELOPE DISMANTLING  |
|  | TRVALE PŘÍSTUPNÁ KOMUNIKACE, ZAKAZ PARKOVÁNÍ A Odstavení VOZDEL, ZÁSAH PRO IZS / ROAD WITH PERMANENT ACCESS, NO PARKING ALLOWED, INTERVENTION FOR IZS        |  | SMĚR STAVĚNÍŠTNÍ DOPRAVY / DIRECTION OF SITE TRAFFIC  |
|  | TRASA VĚŘENÉ ŘEŠÍ DOPRAVY, ŠÍŘKA 1,5M / PUBLIC PEDESTRIAN TRANSPORT ROUTE, WIDTH 1,5M  |  | VJEZD A VÝJEZD ZE STAVĚNÍŠTE / ENTRY AND EXIT FROM THE CONSTRUCTION SITE  |
|  | STAVĚNÍŠTNÍ DOPRAVA AUTOMOBILŮ, ŠÍŘKA 6M / SITE TRANSPORT BY CAR, WIDTH 6M   |  | VJEZD A VÝJEZD ZE STAVĚNÍŠTE, OBSLUHUJE BRÁNU 3 / ENTRY AND EXIT FROM THE CONSTRUCTION SITE, OPERATES GATE 3  |
|  | PŘÍSTUP K S0101, 102, 103 / ACCESS TO THE S0101, 102, 103  |  | VJEZD A VÝJEZD ZE STAVĚNÍŠTE, POUZE PRO DOPRAVU, SAMOZAVRACÍ BRÁNA (OBSLUHOVÁNÁ Z BODU 2V) / ENTRY AND EXIT FROM THE CONSTRUCTION SITE, FOR TRANSPORT ONLY, BARRIER (OPERATED FROM POINT 2) |
|  | VARIATNÍ OBLÍŽENÁ KOMUNIKACE / VARIATION BYPASS ROAD   |  | BUNKOVNOSTI / CELL SITE   |
|  | ZEMNÍ PRŮJEZDY, ZÁKLADY / EARTHWORKS, PILES, FOUNDATIONS   |  | MYČJ. JEDNOTKA / WASHING UNIT   |
|  | HSV + PSV  |  | SEDIMENTAČNÍ JMKVA 4X2X2M / SEDIMENTATION TANK 4X2X2M   |
|  | NOSNÉ KCE / LOAD-BEARING STRUCTURES  |  | CHEMICKÉ WC / CHEMICAL TOILET   |
|  | ZÁKLADOVÁ DESKA / BASE PLATE   |  | VÝVOD VODY / SOURCE WATER   |
|  | PŘÍJEZD 6M PRO PROVOZ TOVÁRNÍ, OMEZENÁ VÝŠKA 4,5M / 6M PASSAGE FOR FACTORY OPERATION, LIMITED HEIGHT OF 4.5M   |  | PŘÍPOJOVACÍ MÍSTO / CONNECTION POINT  |
|  | LEŠENÍ Š. 1M / SCAFFOLDING 1M  |  | VSTUP PRO ŘEŠÍ / ENTRANCE FOR PEDESTRIANS   |
|  | ZÁŠTĚNA GEOTEXTIL PROTI PRACHU / TEXTILE DUST SCREEN   |  | VJEZD / ENTRANCE  |
|  | OPLOČENÍ / FENCING   |  | JERAB / CRANE   |
|  | NEPŘÍHLÉDNÉ OPLOČENÍ STAVĚNÍŠTE / OPACQUE SITE FENCING   |  | NÁKLADNÍ VOZIDLO / TRUCK  |
|  | BEZPEČNOSTNÍ PLOT (V MÍSTĚ KDE SE PRACUJE NA FASÁDĚ) / SECURITY FENCE (WHERE THE FACADE IS BEING WORKED ON)  |  |   |

POZNÁMKY / NOTES:  
Všechny sedimentační jámy jsou na povrchu.  
Práce probíhající od 05/2024 až do konce /  
Works are ongoing from 05/2024 till the end



00	Draft DPS		14/04/2023
VÝROBEK PROJEKTU	HL. PROJEKT OBJEDNATEL	HL. ARCHITEKT OBJEDNATEL	DATUM VÝSTUPU
	Martin Šrám	Karol Lakatoš	
SCHVÁLIL PROJEKTU	Martin Jakab	VÝROBČI OBJEDNATEL	Gabriela Košáková
ZODP. PROJEKTU OBJEDNATEL	Pavel Gál	KONTROLNÝ OBJEDNATEL	Pavel Lázník
STUPEŇ PROJEKTU	DO KÚPI OBJEDNATEL	HL. STAVBY OBJEDNATEL	DPS
ASÍ PROJEKTU	SITUÁLN. N. VÝKRESY OBJEDNATEL		D
OBJEKT PROJEKTU			
PROJEKT OBJEDNATEL	ZOV		810
THIS DRAWING IS THE PROPERTY OF IISOVER s.r.o. and shall not be used, reproduced or otherwise disclosed to anyone without the written consent of IISOVER s.r.o. (hereinafter referred to as "IISOVER").			
INVESTOR IISOVER		Saint-Gobain	
		Bratislava tel. +422 220 496 506, dock.nepoc@iisover.com	
GEN. PROJEKTU OBJEDNATEL		RUBY PROJEKT MANAGEMENT S.r.o. Sokolovská 192/79, 186 00 Praha 8 tel. +422 221 779 222, prague@ruby-proj.com	
PROJEKTU OBJEDNATEL		RUBY PROJEKT MANAGEMENT S.r.o. Sokolovská 192/79, 186 00 Praha 8 tel. +422 221 779 222, prague@ruby-proj.com	
PROJEKTU OBJEDNATEL			
CAST03.60 - N*ELY5			
Situaçe POV fáze 04 Site organization plan phase 04			
PROJEKTANTA OBJEDNATEL	CZ100610	BYLO VÝKRESU OBJEDNATEL	H0104
FORMÁT OBJEDNATEL	12 x 84	VÝROBČI OBJEDNATEL	-
PROJEKTANTA OBJEDNATEL	M 1:50		