

## 1 Plán BOZP na ZŠ Švermova

Plán BOZP je zpracován dle přílohy č. 6 k NV č. 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích.

### Část A - Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli PD a koordinátorovi

#### Údaje o stavbě

Tab. 7: Základní údaje o stavbě

<b>Název stavby</b>	Projektová příprava energetické úspory objektu základní školy Švermova v Liberci
<b>Druh stavby</b>	Občanská budova
<b>Místo stavby</b>	Švermova 403/40, 460 10 Liberec 10
<b>Charakter stavby</b>	Rekonstrukce
<b>Účel užívání stavby</b>	Základní škola
<b>Základní předpoklady výstavby</b>	06/2020 – 02/2021
<b>Vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby</b>	Stavba by neměla mít žádný vliv na okolí stavby.

změna dokončené stavby ve formě zateplení objektu (střecha, stěny, otvory), částečná změna vnitřní dispozice a přístavba pro rozšíření spojovacího krčku o hlavních rozměrech přístavby cca 23,3x4m. Přístavba je navržena jako zděná z keramických tvárnic s kontaktním zateplovacím systémem (ETICS). Střešní konstrukce tvořena kerambetonovým stropem s EPS izolantem a mPVC krytinou – řešeno jako celistvá střecha s původní šířkou krčku.

Stavba je členěna na následující stavební objekty
---

Stávající soubor objektu se skládá z 5 částí (pavilon A, B, C, D a spojovací krček E).

Využití pavilonu A a B – učebny a prostory školy,

C – tělocvičny a bazén,

krček E – spojovací krček mezi pavilony,

pavilon D – soukromý objekt – není součástí stavebních úprav této PD

#### **Pavilon A:**

půdorysný tvar obdélníku, 3podlažní, střecha plochá, objekt postaven v rozmezí let 1970-1977. Konstrukční systém z ŽB sloupů a předsazenými keramickými panely, stropy ŽB, podlahy betonové s keramickou/kamennou dlažbou. Stávající otvorové výplně v obvodových stěnách jsou tvořeny částečně plastovými okny s  $U=1,1W/m^2K$  a dřevěnými okny se zdvojenými skly. Vnitřní vstupní dveře pro vstup ze spojovacího krčku E do pavilonu 5 jsou dřevěné, prosklené. Dveře oddělující schodišťový prostor taktéž dřevěné, částečně prosklené.

#### **Pavilon B:**

půdorysný tvar obdélníku, 3podlažní, střecha plochá, objekt postaven v rozmezí let 1970-1977. Konstrukční systém z ŽB sloupů a předsazenými keramickými panely, stropy ŽB, podlahy betonové s keramickou/kamennou dlažbou. Stávající otvorové výplně v obvodových stěnách jsou tvořeny částečně plastovými okny s  $U=1,1W/m^2K$  a dřevěnými okny se zdvojenými skly. Vnitřní vstupní dveře pro vstup ze spojovacího krčku E do pavilonu jsou dřevěné, prosklené. Dveře oddělující schodišťový prostor taktéž dřevěné, částečně prosklené.

#### **Pavilon C:**

Půdorysný tvar obdélníku, 3podlažní, nosné svislé konstrukce tvořeny pomocí ocelových I profilů s výplněmi z plynosilikátových tvárnic, stropy ŽB, střecha „sedlová“ se sklonem 5% s živičným povrchem, nosná konstrukce střechy z I profilů a trapézového plechu. Objekt postaven v rozmezí let 1970-1977. Stávající otvorové výplně v obvodových stěnách jsou tvořeny částečně plastovými okny s  $U=1,1W/m^2K$  a dřevěnými okny se zdvojenými skly. Vnitřní vstupní dveře pro vstup ze spojovacího krčku E do pavilonu jsou dřevěné, prosklené. Velkoformátové výplně v obvodových stěnách z komůrkového plastu typu Makrolonových desek na ocelovém roštu kotveném k ocelovým svislým sloupům objektu zůstávají stávající.

**Spojovací krček E:**

Tvarově je objekt pravoúhlý vícekrát zalomený, nosná svislá konstrukce z ocelových I profilů s výplněmi z keramického zdiva a prosklených výplní. Střecha plochá se sklonem do 5° tvořená pomocí zmonolitněné ocelové konstrukce plechu a betonu na betonových průvlacích s ocelovými sloupy. Střecha je tvořena z tepelného izolantu typu EPS, betonové mazaniny, parotěsné asf. vrstvy a střešní pláště z asfaltových pásů s živичným povrchem.

**Odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu**

Důvody pro zpracování plánu BOZP:

Výstavba objektu přesáhne dle zákona č. 309/2006 Sb. 30 dní a podle předpokladu se na ní bude vyskytovat více než 20 osob současně.

Na stavbě se budou provádět činnosti dle přílohy č. 5 NV č. 591/2006 Sb.:

*6. Práce vykonávané v ochranných pásmech energetických vedení popřípadě zařízení technického vybavení.*

*11. Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.“ [10]*

Z výše uvedeného vyplývá, že je nutné vypracovat plán BOZP.

Zadavatel stavby je povinen poslat oznámení o zahájení prací na OIP minimálně 8 dní před předáním staveniště zhotoviteli (generálnímu dodavateli).

Na naší stavbě se bude nacházet více než jeden zhotovitel, proto je zadavatel stavby povinen nominovat KOO jak pro přípravu, tak pro realizaci stavby.

Dokumenty pro zpracování plánu BOZP:

- Harmonogram stavby
- Kompletní výkresová dokumentace stavby pro stavební povolení

Právní předpisy, na které se plán BOZP odkazuje:

- Zákon č. 309/2006 Sb., o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany

zdraví při práci

- Zákon č. 88/2016 Sb. – novela zákona č. 309/2006 Sb.
- Zákon č. 183/2006 Sb., stavební zákon, v aktuálním znění dle novel
- Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, v aktuálním znění dle novel
- Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví, v aktuálním znění dle novel
- Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, v aktuálním znění dle novel
- NV č. 591/2006 Sb., bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
- NV č. 136/2016 Sb. – novela NV č. 591/2006 Sb.
- NV č. 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
- NV č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu
- Vyhláška č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 398/2009 Sb., o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

aj. související předpisy

Prováděné práce na stavbě musí být dodržovány dle platných prováděcích předpisů týkajících se bezpečnosti práce a provádění prací na stavbě. Právní předpisy mohou být v průběhu realizace stavby aktualizovány.

## Údaje o zpracovateli PD

Tab. 8: Identifikační údaje o zpracovateli PD

<b>Název</b>	Digitronic CZ, s.r.o.
<b>Sídlo</b>	Za Pasáží 1429, Pardubice, PSČ 530 02
<b>IČO</b>	481168017
<b>Zastoupen</b>	p. Tomáš Hejčl, jednatel společnosti

## Údaje o zadavateli stavby

Tab. 9: Identifikační údaje o zadavateli stavby

<b>Název</b>	Statutární město Liberec
<b>Sídlo</b>	Nám. Dr. Beneše 1 460 01 Liberec 1
<b>IČO</b>	00262978
<b>Zastoupen</b>	Vladimír Vavřena

## Údaje o KOO při přípravě

Tab. 10: Identifikační údaje o KOO při přípravě

<b>Název</b>	Koordinace engineering s.r.o. Praha - Újezd nad lesy 190 16
<b>Sídlo</b>	Chmelická 1338 Praha - Újezd nad lesy 190 16
<b>IČO</b>	06512852
<b>Zastoupen</b>	Petr Svoboda

## Údaje o KOO při realizace

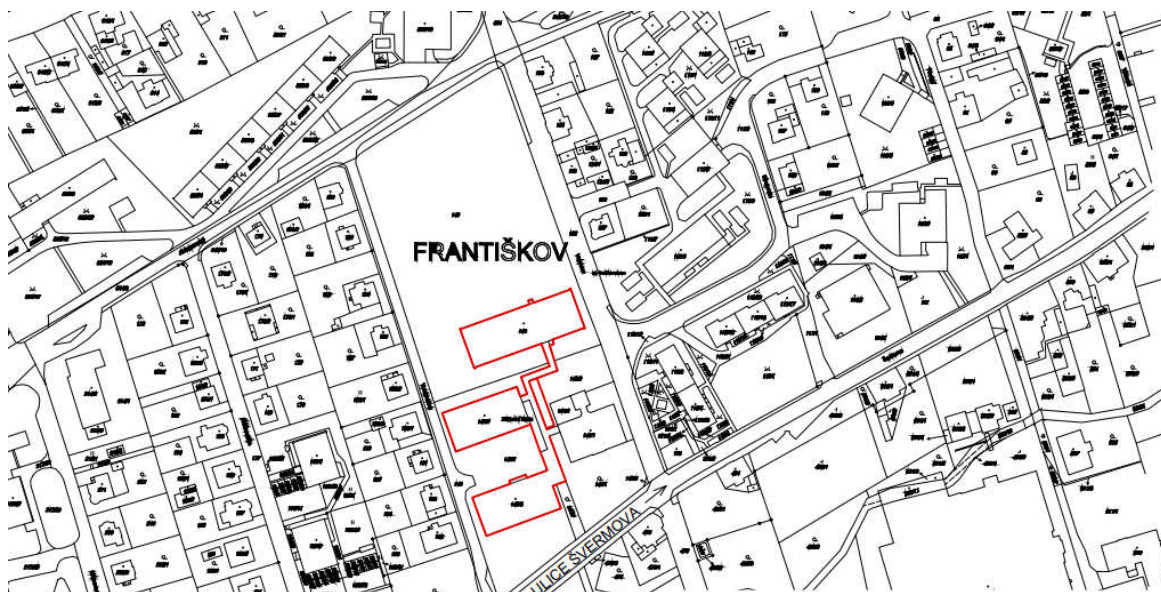
Tab. 11: Identifikační údaje o KOO při realizace

Název	
Sídlo	
IČO	
Zastoupen	

### Část B - Situační výkres stavby

Stavba se nachází na katastrálním území Praha 8 - Libeň, na pozemku, který býval lomem. Řešený pozemek je ze severní a východní strany ohraničen stěnou bývalého lomu, ze západní navazuje na malý park a na jihu se nachází řada pěti bytových domů.

Situace širších vztahů v okolí stavby BD Pekařka – Rezidence pod skálou a koordinační situace jsou uvedeny níže.



Obr. 3: Situace širších vztahů (Zdroj: mapy.cz)



## Část C – Požadavky na obsah plánu

**Základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v PD stavby pro její provádění z hlediska BOZP na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě, kterých byla stavba povolena**

Stavba bude provedena dle PD na základě pravomocného stavebního povolení.

**Postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů**

Plán BOZP je vytvářen v přípravné fázi před výběrem konkrétních dodavatelů. Po jejich výběru dojde k aktualizování tohoto plánu dle jejich upřesnění.

**Zajištění oplocení, ohrazení stavby, vstupů a vjezdů na stavenišť, prostor pro skladování a manipulaci s materiálem**

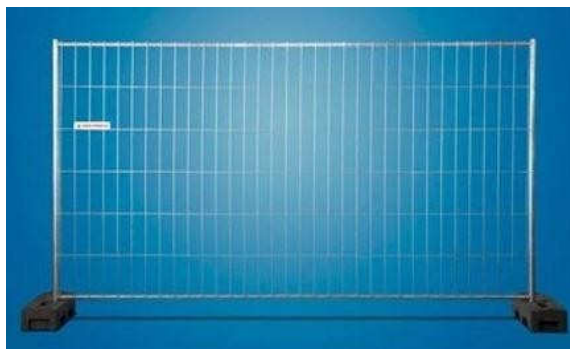
Oplocení, ohrazení stavby:

Staveniště bude oploceno ze všech stran plotem o výšce 2,0 m. Může být použit plot neprůhledný nebo s drátěnou výplní. Pokud bude vybráno oplocení s drátěnou výplní, je doporučeno plot potáhnout geotextilií kvůli prašnosti a nečistotám. Musí být zajištěna stabilita oplocení vzhledem k potenciálním povětrnostním podmínkám. Z východní strany je stavba také ohraničena stěnou objektu OPUM.

*Neprůhledné oplocení*



*Oplocení s drátěnou výplní*





### Vstupy a vjezdy na staveniště:

Vstup/výstup a vjezd/výjezd bude umožněn pomocí brány, příp. též branky. Bude zde umístěna informační tabule s údaji o projektu, projektantovi, zadavateli a zhotoviteli a také cedule, která upřesňuje informace o podmínkách vstupu na staveniště. Vzorové cedule a tabule jsou uvedeny níže.



*Branka*



*Brána na staveniště*



*Vzorová informační tabule*



*Vzorová informační cedule*

U vchodu na staveniště bude umístěna informace o povinnostech souvisejících se vstupem a vjezdem na staveniště.

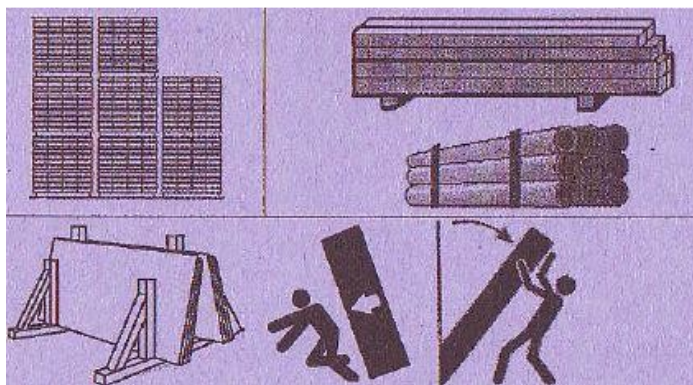
#### Prostor pro skladování materiálu:

Skladovací plochy musí být rovné, zpevněné, odvodněné a dostatečně velké pro konkrétní typ materiál. Například z betonového recyklátu. Budou přístupny ze stávajících komunikací, příp. budou zřízeny staveništní komunikace.

Materiál bude skladován nejlépe v takové poloze, ve které bude zabudován do konstrukce, pokud je to možné. Musí být zajištěn proti sesunutí, spadnutí či rozvalení pomocí klínů, stojanů či podložek.

Sypké hmoty mohou být skladovány max. do výše 2 m, resp. do jakékoliv výšky, v případě ručního, resp. mechanického způsobu ukládání. Pokud se materiál bude skladovat v pytlích je maximální výška pro ruční ukládání pouze 1,5 m, v případě mechanického na paletách do výšky 3 m. Prvky pravidelných tvarů budou ukládány do výšky maximálně 4 m.

Pro skladování drobnějšího materiálu a náradí bude k dispozici jedna skladovací buňka v hlavním buňkovišti.



*Příklad skladování materiálu*

Na stavbě budou umístěny kontejnery na tříděný odpad, které budou pravidelně vyváženy. Nakládat s odpady se bude dle zákona č. 185/2001 Sb., o odpadech v aktuálním znění.

#### Manipulace s materiálem

Materiál bude na stavbu dovážen nákladními automobily nebo dle potřeby dodávkami, osobními auty apod. Po umístění na skládky bude jejich transport probíhat pomocí jeřábů. Při práci s jeřábem je nutná spolupráce minimálně dvou pracovníků (navigátora a vazače) a jeřábníka. Více informací viz bod o zařízení staveniště včetně svislé a vodorovné dopravy.

### **Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť**

#### Osvětlení staveniště

Venkovní osvětlení bude v případě potřeby zajištěno pomocí halogenových svítidel. Tato budou umístěna dle pokynů zhotovitele. Hlavní vypínač elektrické energie bude umístěn v těsné blízkosti buňkoviště. Kabelové rozvody po staveništi musí být chráněny před mechanickým poškozením pomocí chrániček a musí být označeny. V případě potřeby se bude svítit i mimo pracovní dobu, tzn. večer a v noci.

#### Osvětlení pracovišť:

Jednotlivá pracoviště v interiéru budou osvětlena zářivkovými svítidly, vedení rozvodů bude provedeno podél stěn jednotlivých místností, nebo budou zavěšeny ve výšce min. 1,8 m nad podlahou. Po konci pracovní doby se budou zhasínat, pokud zhotovitel stavby nenařídí jinak.



*Zářivkové svítidlo*



*Halogenové svítidlo*

### **Stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození**

Na území stavby se nacházejí stávající inženýrské sítě včetně jejich ochranných pásem. Aby nedošlo k jejich poškození, musejí být před začátkem výstavby vytyčeny a označeny. Pokud by mělo dojít k zásahu do pásem nebo k přeložkám sítí, musí být jejich správce včas informován. Společně se zhotovitelem potom navrhnu ochranu, aby nedošlo k jejich poškození. Na pozemku se nachází ochranná pásma stávajících inženýrských sítí kanalizace, vodovodu, plynovodu, elektro NN a slaboproudu.

### **Řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru**

#### **Nebezpečí výbuchu:**

Dle NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu není stavba klasifikována jako prostor s nebezpečím výbuchu.

#### **Nebezpečí požáru:**

Zhotovitel je povinen zajistit protipožární opatření. Musí jednat dle platných právních předpisů týkajících se požární ochrany. V případě vzniku požáru je pracovník, který to zjistí, povinen ihned informovat vedení stavby. To postupuje dle evakuačního plánu a zajistí místo požáru.

**Zajištění komunikace na staveništi, včetně podjíždění elektrického vedení a dalších médií, prozatímní rozvody elektřiny po staveništi, čerpání vody, noční osvětlení**

### Komunikace:

Vzhledem k charakteru stavby není třeba oddělovat po dobu výstavby provoz pěších a motorové dopravy. Na stavbě bude povolena max. rychlost 10 km/hod (svislé dopravní značení B20a). Řidiči vozidel musejí dodržovat dopravní řád staveniště, který dodavatel obdrží před zahájením jejich prací na stavbě.

### Rozvody elektřiny:

Rozvody elektřiny po staveništi budou vedeny mimo komunikace pro vozidla. V případě přechodu přes komunikace musí být rozvody zajištěny chráničkou odolnou pro přejíždění aut.

Hlavní vypínač elektrické energie včetně tlačítka TOTAL a CENTRAL STOP bude umístěn v těsné blízkosti buňkoviště. Musí být viditelně označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci. Všechny osoby pracující na stavbě musejí být o jeho umístění informovány, aby ho v případě nebezpečí mohli vypnout. V případě potřeby budou ve stavebním objektu osazeny podružné rozvaděče, na které se budou moci napojit jednotlivá elektrická zařízení.



*Označení hlavního vypínače elektrické energie*

Veškerá elektrická zařízení používaná na staveništi musí splňovat normové požadavky, mít revizi a procházet pravidelnými kontrolami. Pokud se na pracovišti nepracuje, budou zařízení vypnuta a zajištěna proti neoprávněné manipulaci nepovolanými fyzickými osobami. Z provozních důvodů však mohou některá zařízení zůstat zapnutá.

#### Čerpání vody:

Pro zamezení negativních účinků podzemní vody bude tato z výkopů odčerpávána, příp. bude provedena drenáž kolem objektů. Ta má za úkol odvést vodu dříve, než začne mít negativní vliv na podzemní části objektů.

#### Noční osvětlení:

Řešeno již v bodě Zajištění osvětlení stavenišť a pracovišť.

### **Posouzení vnějších vlivů na stavbu, zejména otřesů od dopravy, nebezpečí povodně, sesuvu zeminy**

#### Otřesy od dopravy:

V těsné blízkosti staveniště se nevyskytuje žádný velký dopravní koridor, který by negativně ovlivnil stavbu.

#### Nebezpečí povodně:

Pozemek stavby se nenachází v záplavovém území, tudíž nehrozí nebezpečí povodní.

#### Nebezpečí sesuvu zeminy:

Dotčený pozemek je mírně svažité. Výkopy je nutno řádně pažit a rozeprít nebo svahovat. Navržené svahování terénních úprav je povlovné a nevyžaduje zajištění paty svahu.

### **Opatření vztahující se k umístění a řešení zařízení staveniště, včetně situačního výkresu širších vztahů staveniště, řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálů**

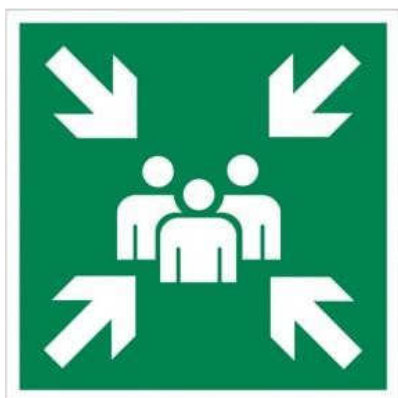
Situační výkres BOZP jsou přílohou tohoto elaborátu.

Zařízení staveniště bude umístěno v jižní části staveniště. Buňkoviště bude řešeno jako kontejnerové jednopatrové. Buňky jsou určeny pro zhotovitele stavby a subdodavatele. Přiléhá buňka mobilního WC.

Prostor pro shromáždění pracovníků v případě neočekávaných situací bude stanoven dle potřeb dodavatele. Shromaždiště musí být označeno příslušnou značkou. Bude zde také umístěn evakuační plán, na kterém budou uvedeny informace o telefonních číslech na integrovaný záchranný systém a adresu nejbližší nemocnice. Pracovníci s ním musejí být seznámeni ještě před zahájením jejich prací



na stavbě. Jeho přečtení stvrdí svým podpisem.



*Shromaždiště*

	HASIČI	☎ 150
	ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	☎ 155
	POLICIE	☎ 158
	SOS TÍŠŇOVÁ LINKA	☎ 112

*Telefonní čísla na IZS*

Z důvodu možného znečištění stávající komunikace navazující na staveniště bude na stavbě zřízena oklepová plocha - předpoklad panelové plochy k oklepání přebytečné zeminy a případně též mycí linka k omytí kol a podvozků vozidel odjíždějících ze staveniště.

Před vjezdem na staveniště budou umístěny značky Zákaz vjezdu mimo vozidel stavby a POZOR! Výjezd a vjezd vozidel stavby.



*Zákaz vjezdu*



*POZOR!*

V buňce zhotovitele stavby bude umístěna lékárnička pro zajištění první pomoci v případě lehkého poranění a hasicí přístroj. Další přístroje budou rozmístěny po stavbě, u každého stavebního objektu jeden. V každém případě bude řádně označen.



*Lékárnička*



*Hasicí přístroj*

#### Svislá doprava:

Svislá doprava na staveništi bude probíhat pomocí autojeřábu. Stanoviště autojeřábu bude na stávající komunikaci na staveništi, případně bude zřízena dočasná zpevněná plocha.

Při přepravě materiálu nebo dílců musí být zajištěno, aby se nikdo nevyskytoval pod dráhou jeřábu ani v její blízkosti. Při provádění těchto prací je důležitá komunikace mezi jeřábníkem a navigátorem. Komunikace bude probíhat pomocí vysílaček. Další důležitá osoba je vazač, ten jediný může břemena pro přenos vázat. Tuto práci smí vykonávat pouze osoba s vazačským průkazem. Vazač bude mít na přilbě příslušné označení, nejčastěji se používá kříž.

#### Vodorovná doprava:

Vodorovná přeprava materiálu bude probíhat pomocí nákladních automobilů, případně jiných vozidel pohybujících se po stávající nebo dočasné komunikaci pro vozidla.

Při ukládání materiálu na skládky bude nutné automobil zajistit. Couvání na stavbu nebo ven bude provedeno jen za pomoci další osoby, která bude navigovat. Pokud bude automobil vybaven signalizačními prvky, musí je použít.

### **Postupy pro zemní práce řešící zajištění provádění výkopů**

Zemní práce včetně zajištění stavebních jam, provedení pažení a výkopů budou prováděny podle předem zkonzultovaného technologického postupu.

Před započatím zemních prací musí být vyznačeny všechny podzemní i nadzemní sítě, aby nedošlo k jejich poškození. S jejich umístěním musejí být seznámeni všichni pracovníci, kteří obsluhují stroje, i ti, kteří pracují ručně ve výkopu. Geodeti také vytyčí rozmístění jednotlivých stavebních objektů na staveništi.



Při provádění výkopových prací je zakázána práce pracovníka v ohroženém prostoru stroje. Ohrožený prostor stroje je definován jako vzdálenost jeho maximálního dosahu zvětšená o 2 m.

Stěny výkopů u objektů směrem ke svahu budou zajištěny pažením proti sesunutí. Staveniště se nachází v nezastavěném území, proto bude nutné výkop pažit již od hloubky 1,5 m.

Ostatní stěny výkopů budou provedeny svahováním. Sklon svahu výkopů závisí zejména na geologických a provozních podmínkách, bude stanoven zhotovitelem tak, aby byla zajištěna bezpečnost. Maximální sklon stěny výkopu bude 1:1.

Do nezapaženého nebo nevysvahovaného výkopu je zakázáno vstupovat!

Okraje výkopu nesmějí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu a budou zabezpečeny proti pádu do výkopu zábradlím o výšce 1,1 m s horní tyčí, okopovou zarážkou včetně výplně mezi. Zábradlí může být také nahrazeno vhodnou zábranou ve vzdálenosti 1,5 m od hrany výkopu (zábradlí bez stanovených parametrů výše, překážka výšky nejméně 0,6 m nebo zemina z výkopu v sybkém stavu o výšce minimálně 0,9 m).

Přes výkop hlubší než 0,5 m (na staveništi) bude zřízena lávka o šířce minimálně 0,75 m. Do hloubky výkopu 1,5 m bude mít zábradlí na jedné straně, v ostatních případech na obou stranách.

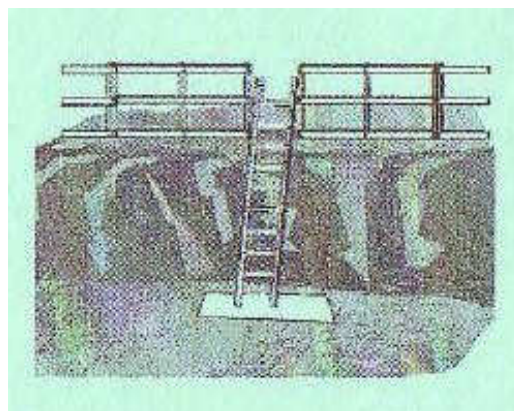
Osoby pracující ve výkopu musejí mít zajištěn bezpečný sestup a výstup pomocí žebříků nebo ramp. Přesah žebříku bude minimálně 1,1 m nad hranu výkopu.

Při ručním odstraňování pažení se bude postupovat odspodu s postupným zasypáváním výkopu.

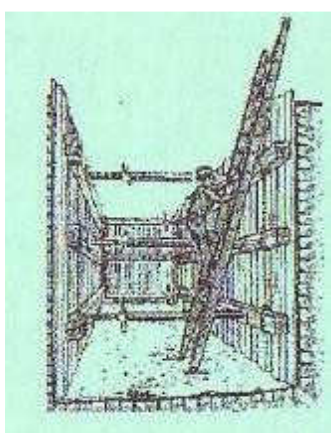
Při provádění výkopových prací je stanovena minimální šířka výkopu 0,8 m. Pro bezpečné provádění dalších prací je vhodné šířku výkopu zvětšit. Přesnou šířku výkopu stanoví technologický postup dané pracovní činnosti.

Na odlehlých pracovištích je povolené pracovat osamoceně pouze do hloubky 1,3 m.

Před vstupem do výkopu je nutné nejdříve výkop zkontrolovat!



*Bezpečný přístup do výkopu včetně ochrany proti pádu*



*Pažení výkopu*



*Přechod přes výkop*

### **Způsob zajištění bezbariérového řešení na veřejných pozemních komunikacích a veřejných plochách**

Přílehlé veřejné komunikace a plochy zůstávají v původním stavu, nebude do nich nijak zasahováno.

### **Postupy pro betonářské práce**

Všechny činnosti spojené s betonářskými pracemi (provádění pilot, bednění, armování, betonáž apod.) musejí provádět kvalifikované osoby podle technologického postupu, který bude konzultován s KOO.

Všichni pracovníci budou vybaveni prvky OOPP.

Dodavatel zajistí ohrožený prostor proti vstupu nepovolaných osob.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění překontrolováno, že je připraveno k použití. Více informací o bednění viz bod výše. Případné zjištěné závady musí být ihned odstraněny.

Pro bezpečnost na pracovišti při železářských pracích je nutné připravenou výztuž zakrývat ochrannými prostředky (ochrannou lištou nebo jednotlivými krytkami). Jinak by hrozilo nebezpečí napíchnutí se na výztuž. Těsně před samotnou betonáží se ochranné prostředky sundají.

Je zakázána chůze po připravené výztuži k betonáži. V místech, kde je nutné provádět další práce, bude zajištěna pomocná podlaha.

Při betonáži je nutné pracovat z bezpečného pracovního místa. Při betonování svislých prvků bude využito pomocného lešení nebo lávky, která musí být umístěna pod vrchní hranou bednění, tak aby nehrozil pád dovnitř. Není dovoleno pohybovat se po bednění. Při betonování vodorovných prvků je nutné zajistit ochranu proti pádu z výšky.

Při provádění betonářských prací je nutná komunikace mezi jednotlivými pracovníky, především mezi obsluhou čerpadla betonové směsi a ostatními pracovníky, kteří pracují na betonáži.

Betonová směs bude ukládána pomocí čerpadla s výložníkem. Není přípustné pouštět beton z velké výšky.

Při betonáži je zakázáno pohybovat se v ohroženém prostoru betonáže, i pod bednicími deskami, kde hrozí nebezpečí prolomení desky a zavalení pracovníka.

### **Postupy pro zednické práce**

Zednické práce budou zahájeny až po předání a převzetí pracoviště dodavatelem, který bude zodpovědný za jejich provedení. Bude o tom vyhotoven písemný záznam do stavebního deníku.

Všichni pracovníci budou používat vhodné OOPP.

Zednické práce budou probíhat z podlahy do výšky maximálně 1,5 m. Od výšky 1,5 m se bude používat pomocné stabilní lešení.

Materiál bude skladován na paletách tak, aby pracovní prostor pro zdění byl široký minimálně 0,6 m.

Na vyzdívanou zeď je zakázáno vstupovat, nebo ji nikterak zatěžovat, ani v případech kontroly svislosti zdi, které budou v průběhu zdění prováděny.

Zdění obvodových zdí bude probíhat z vnitřní strany. Pokud bude koruna vyzdívaná zdi nižší než 0,6 m, bude z venkovní strany provedeno ochranné zábradlí o parametrech uvedených v NV č. 362/2005 Sb.

V případě vynechání otvoru pro okno nebo dveře musí být otvor zajištěn. Závisí to na výšce parapetu. Pokud bude parapet umístěn ve výšce menší než

1,1 m od podlahy, musí být otvor zajištěn, v ostatních případech ne.

### **Postupy pro montážní práce**

Montážní práce budou zahájeny až po předání a převzetí pracoviště dodavatelem, který bude zodpovědný za jejich provedení. Záznam o předání bude proveden do stavebního deníku.

Dodavatel těchto prací bude zodpovídat i za bezpečnost na převzatém pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat bezpečnostní pracovní pomůcky a prostředky.

Montážní práce budou prováděny podle předem stanoveného technologického postupu, který bude zkontrolován se zhotovitelem stavby a KOO.

Zvolené vazací a přepravovací prostředky (lana, řetězy, háky apod.) musejí být navrženy pro přenos břemen a nesmějí být přetěžovány.

Při přenosu jednotlivých dílců ze skládek či dopravního prostředku na místo montáže musí být zajištěna bezpečná cesta. Osoby řídící manipulaci s materiálem budou stát v dostatečné vzdálenosti od dráhy manipulační techniky. Zbylé dílce musejí být chráněny proti sesunutí.

Je zakázáno jakkoli přemísťovat dílce zasypané, přimrzlé či upevněné.

Po ustálení dílce nad místem montáže mohou pracovníci dílec osadit. Teprve po zajištění dílce mohou odepnout vazací prostředky. Další dílec se bude osazovat až po úplném uložení předchozího.

Manipulační technika (v našem případě hlavně jeřáb) musí procházet pravidelnou kontrolou. V době, kdy se nepracuje, musí být zajištěna proti neoprávněnému použití.

### **Postupy pro bourací a rekonstrukční práce**

Na stavbě se nebudou provádět žádné bourací ani rekonstrukční práce.

### **Řešení montáže stropů, včetně pomocných konstrukcí**

Stropní konstrukce jsou řešeny jako monolitické. Provádění těchto prací je částečně řešeno již v bodech výše.

Všechny pomocné konstrukce budou prováděny podle průvodní dokumentace výrobce a technologického postupu, který bude prokonzultován se zhotovitelem a KOO. Mohou je provádět pouze osoby odborně způsobilé k těmto pracím.

Při montáži a demontáži pomocných konstrukcí musí být pracoviště zajištěno

proti vstupu nepovolaných osob.

### Bednění

Sestavené bednění musí být těsné, únosné, prostorově tuhé a všechny jeho části zajištěné proti pádu.

Je zakázáno se po něm pohybovat nebo na něj lézt. Neslouží jako pomocná konstrukce ke zvyšování místa.

Před zahájením betonářských prací musí být bednění řádně zkontrolováno a předáno.

### Lešení

Lešení se bude používat při realizaci úpravy vnějších povrchů. Lešení musí splňovat normové požadavky. Návodů na montáž jsou dané výrobcem a je nutné je dodržet.

Lešení bude kotvené do terénu a uchyceno ke zdi stavebního objektu. Mezera mezi zdí a konstrukcí lešení nesmí být větší než 250 mm. Pokud z nějakého důvodu bude mezera širší, musí být doplněno zábradlím. Podlahové dílce lešení budou z dostatečně únosných dřevin. Tloušťka prken musí být minimálně 24 mm.

Přístupy na lešení pomocí žebříků nesmí být přes dvě patra. Doporučený sklon žebříku je 3:1.

Pokud není lešení dokončeno, je zakázáno se po něm pohybovat a provádět na něm jakékoliv práce. Lešení bude sloužit pouze k navrženým účelům. Po jeho dokončení dojde k předání a převzetí. Bude o tom sepsán zápis.

Lešení musí být procházen pravidelnými kontrolami, o kterých bude vždy proveden zápis do stavebního deníku.

### **Postupy pro práci ve výškách**

Všichni pracovníci, kteří budou pracovat ve výšce, musejí být způsobilí vykonávat tuto činnost, musejí projít školením o bezpečnosti a ochraně při práci ve výšce. Musejí být vybaveni základními OOPP, přilbou, pracovní obuví S3, reflexní vestou a pracovními rukavicemi.

Zhotovitel stavby zajistí technická opatření proti pádu z výšky. Přednostně se použije kolektivní ochrana. Jedná se o zábradlí, ohrazení, poklopy, apod. V případech, kdy je nelze využít, pracovník zajistí další ochranné pracovní prvky.

Například zachycovací nebo polohovací postroj, včetně tlumiče pádu, lana, spojek, apod.



*Přilba*



*Pracovní boty*



*Reflexní vesta*



*Pracovní rukavice*

*Pracovní rukavice*



*Zachycovací postroj*



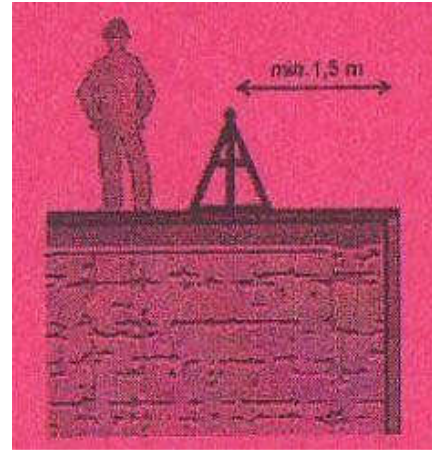
*Tlumič pádu*

Všechny volné okraje konstrukcí Postro (stropy, střechy, výtahové šachty, schodišťový prostor) v průběhu realizace budou zajištěny:

- ochranným zábradlím o výšce minimálně 1,1 m (v závislosti na hloubce propadu se výška zábradlí mění), s horní tyčí a okopovou zarážkou výšky minimálně 0,15 m (pokud je hloubka propadu větší než 2 m, je nutné přidat jednu nebo více středových tyčí), nebo
- ve vzdálenosti 1,5 m od okraje konstrukce páskou nebo zábradlím, které nemusí splňovat požadavky uvedené o bod výše.

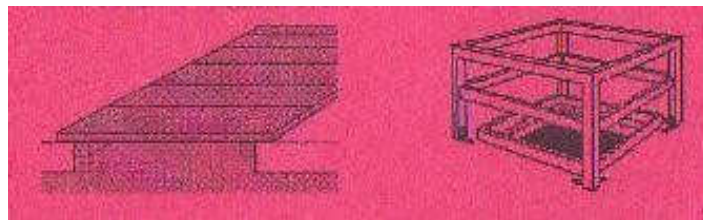


*Ochranné zábradlí*



*Překážka proti pádu]*

Prostupy konstrukcemi budou zajištěny poklopy o dostatečné pevnosti a proti posunu na všechny strany. V některých případech bude možné je ohradit zábradlím.



*Zajištění prostupu*

Ke zvyšování místa není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití, například barely, palety apod.

Při provádění prací osamoceně musí být pracovník seznámen s pravidly, jak se dorozumět s ostatními pracovníky. Pokud však nemůže pokračovat v práci kvůli tomu, že není zajištěna jeho bezpečnost, musí práci přerušit a informovat vedoucího práce.

Práce nad sebou nesmějí být prováděné zároveň, pokud činnosti na vrchním prostoru ohrožují osoby pracující na spodním. Na dolním pracovišti musí být označen ohrožený prostor, ve kterém se po dobu práce na horním pracovišti nesmí



nikdo vyskytovat. Hrozí zde nebezpečí úrazu.

Ohrožený prostor bude označen a ohraničen od paty svislice, která prochází vnější hranou volného okraje pracoviště. Šířka ohroženého prostoru je ve vzdálenosti:

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



*Nebezpečí pádu předmětů a materiálů*

Shazování materiálu a předmětů na níže položená místa bude dovoleno pouze v těchto případech:

- známe místo dopadu a je zajištěno proti vstupu nepovolaných osob, nebo
- materiál je shazován v uzavřeném shozu až do místa uložení, nebo
- pokud je zamezeno nadměrné prašnosti, hlučnosti a jiných vzniklých nežádoucích účinků.

Práce ve výškách nesmí být prováděna za nepříznivých povětrnostních podmínkách. Mezi tyto podmínky se podle právního předpisu považuje: [9]

- Bouře, déšť, sněžení, tvoření námrazy,
- Vítr o rychlosti větší než 8m/s, resp. 11 m/s,
- Dohlednost menší než 30 m v místě práce,
- Teplota nižší než -10 °C.

#### Udržovací práce na střeše

Na střeších bude proveden systém zachycení pádu. Jedná se o kotvicí zařízení navržené dle ČSN EN 795 Prostředky ochrany osob proti pádu – Kotvicí zařízení a ČSN EN 363 Prostředky ochrany osob proti pádu – Systém ochrany osob proti pádu tak, aby byl případný pád zachycen.

Vybavení (zachycovací postroj, lano, pohyblivý zachycovač pádu, tlumič



pádu a karabina) k bezpečnému pohybu po střeše včetně montážního návodu a pokynů pro údržbu budou uschovány u správce bytového komplexu. Pracovník, který bude údržbu provádět, je povinen se nejdříve se vším seznámit, až poté může započít s pracemi.

Kotvicí zařízení musí procházet pravidelnými kontrolami. Před každým použitím je nutné vybavení zkontrolovat.

### **Zajištění dalších požadavků na bezpečnost práce**

#### **Žebříky:**

Na žebříku se mohou provádět pouze práce s ručním náradím, práce krátkodobé a fyzicky nenáročné. Na žebříku smí pracovat pouze jedna osoba. Po žebříku se mohou přenášet pouze břemena do maximální váhy 15 kg. Musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita. Sklon nesmí být menší než 2,5:1. U paty žebříku musí být volná plocha alespoň 0,6 m. Přesah konce žebříku musí být minimálně 1,1 m nad výstupní plochu. Maximální dovolená délka přenosného dřevěného žebříku je 12 m. Žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek, pokud k tomu není určen. Při práci na žebříku ve výšce větší než 5 m musí být pracovník jističen OOPP proti pádu. Všechny žebříky musejí procházet kontrolou před jejich použitím. Chůzi na dvojitém dřevěném žebříku mohou provádět pouze osoby zaškolené.

#### **Stavební stroje:**

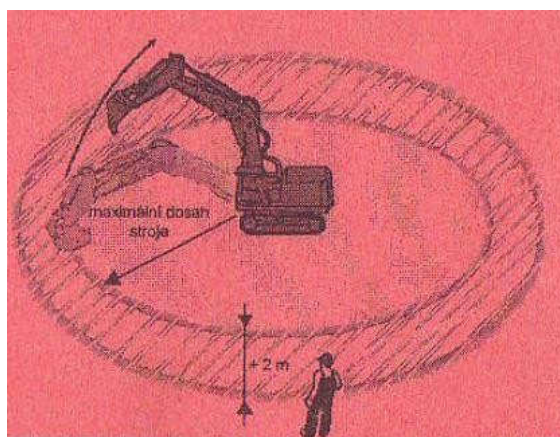
Stavební stroj musí před použitím projít kontrolou. Obsluha stroje musí být před zahájením prací seznámena s provozními a pracovními podmínkami na staveništi, které by mohli ovlivnit činnosti prováděné pomocí stroje.

Při používání stroje musí být zajištěna jeho stabilita vzhledem k jeho vykonávané práci. Pokud je stroj vybaven stabilizátory je nutné je použít.

Pohyb stroje po staveništi bude prováděn za pomoci další osoby, která bude hlídat, aby nedošlo ke střetu s dalším stavebním strojem, osobou či překážkou. Pokud je stroj vybaven signalizačními prvky, zvukovými nebo světelnými, je nutné je používat.

Při práci u okrajů výkopů bude stroj vykonávat práci v takové vzdálenosti, aby nedošlo k jeho zřícení do výkopu. Vzdálenost bude definovaná v technologickém postupu, minimálně však 0,5 m.

V ohroženém pracovním prostoru stroje je zakázán pohyb osob. Ohrožený prostor stroje je definován jako jeho maximální dosah zvětšený o 2 m. V případě stroje pro vrtání pilot nesmí být prováděny žádné práce v okruhu 1,5 násobku výšky stroje, ani se zde nesmějí nacházet žádné osoby.

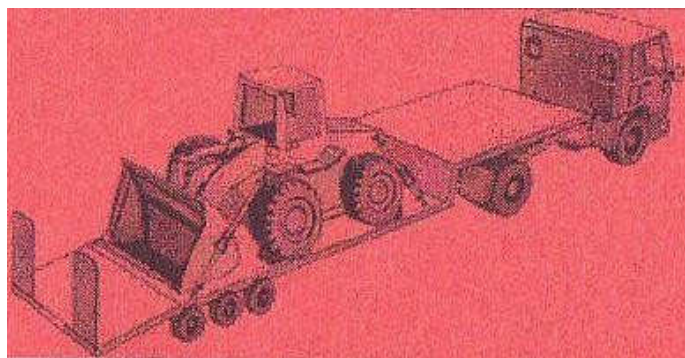


*Ohrožený prostor stroje*

Lopata ani jiné přídavné zařízení stroje pro zemní práce není určena pro přepravu pracovníků z a do výkopu!

V případě přerušení nebo ukončení prací musí být stroj vypnut a zajištěn proti nepovolenému vniknutí jinou fyzickou osobou. Stroj musí být zajištěn proti samovolnému pohybu. Přídavné pracovní nástroje a zařízení stroje musí být uvedeny do výchozí pozice, aby nedošlo k jejich pohybu.

Většina stavebních strojů s kolovým podvozkem na stavenišťě dojede sama. V ostatních případech bude využito tahače s podvalníkem, na kterém bude stroj převezen. Samotná přeprava včetně nakládání, skládání a připevnění stroje se bude provádět dle pokynů osoby tomu způsobilé.



*Přeprava stavebního stroje*

### Autojeřáb

Na stavbě se bude nacházet autojeřáb.

### Souběžná práce

Na stavbě bude probíhat několik činností zároveň. V harmonogramu stavby je vše nastaveno tak, aby nebezpečné činnosti ohrožující více prostor neprobíhali zároveň nebo nad sebou. Harmonogram bude dle potřeby aktualizován.

V případech, kdy nelze zajistit oddělení prací, bude domluvena taková komunikace mezi jednotlivými pracovníky, aby se nedošlo k vzájemnému ohrožování.

#### **Zajištění organizace a časové posloupnosti nebo souslednosti prací vykonávaných při realizaci stavby s prováděním tunelářských a podzemní prací**

Na stavbě nebudou probíhat žádné tunelářské ani podzemní práce.

#### **Zajištění bezpečnostních opatření ve spojení s prací ve výšce a nad volnou hloubkou, při provádění dokončovacích prací**

Dokončovací práce, jedná-li se především o mytí fasád, oken, dveří, budou probíhat za pomoci vysokozdvizného vozíku či plošiny. Obsluha musí mít oprávnění na používání takového stroje a být pro tyto práce vyškolená. Koš nebo plošina budou zajištěny proti pádu. Pracovník provádějící dokončovací práce bude vybaven zachycovacím postrojem a přichycen k plošině pomocí lana tak, aby byl jeho případný pád zachycen.

Pod místem vykonávaných prací musí být zajištěn ohrožený prostor proti vstupu nepovolaných osob a označen páskou či jinou zábranou v určité vzdálenosti od okraje pracoviště v závislosti na jeho výšce. Konkrétní hodnoty jsou uvedeny v NV č. 362/2005 Sb.

#### **Postupy pro specifická opatření vyplývající z podmínek provádění stavebních a dalších prací a činností v objektech za jejich provozu**

Stavba nebude probíhat za provozu.

#### **Postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek**

Na staveništi nebudou probíhat žádné činnosti spojené s používáním toxických chemických látek.

Pokud by došlo ke změně technologického postupu a změně materiálu, který

by obsahoval tyto látky, bude se postupovat dle pokynů uvedených v technickém listu konkrétního výrobku. Dodavatelé budou poté povinni doložit čestné prohlášení o likvidaci zbylého materiálu a odpadu. Pracovníci, kteří budou s těmito látkami pracovat, budou muset dodržovat bezpečnostní opatření stanovená v příslušném právním předpisu, v tomto případě se jedná především o zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví.