

# PLÁN BOZP

## PRO STAVBU „PŘÍSTAVBA ZÁKLADNÍ A MATEŘSKÉ ŠKOLY, ELIŠKY PŘEMYSLOVNY 10, BRNO, STARÝ LÍSKOVEC“

*Ve fázi přípravy stavby*

Zpracoval	<b>B-KOMFORT, s.r.o.,</b> Ing. Michal Babík koordinátor BOZP dle zákona 309/2006 Sb., ev. č. ZEKA/747/KOO/2018 Bráfova 3070/9a, Brno 616 00	
Schválil	zadavatel stavby (stavebník) <b>Statutární město Brno</b>	
Platnost od	<b>12/2019</b>	
Interval revizí	Tento plán BOZP je plánem stavby. Autor dokumentu vycházel z informací a skutečností známých v počáteční fázi přípravy stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a prostředky. Plán BOZP bude aktualizován zápisy z kontrolních dnů koordinátora BOZP.	

Požíování tohoto dokumentu pro jiné osoby, popřípadě jeho předávání jiným osobám, bez souhlasu zadavatele stavby nebo autora dokumentu, není dovoleno.

### 0. Obsah

- 1 Úvod, funkce a cíl plánu BOZP
- 2 Základní údaje o stavbě
- 3 Identifikační údaje
- 4 Situační plán (nákres) staveniště
- 5 Identifikovaná rizika na staveništi s údaji o povaze těchto rizik
- 6 Časový plán
- 7 Předpokládaný počet pracovníků

8	Údaje o prostorech pro dopravu
9	Bezpečnostní opatření ve společných prostorech
10	Systém kontroly rizik, bezpečnostních opatření, technických zařízení
11	Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě
12	Osoby odpovědné za zabezpečení záchraných prací
13	Seznam základních právních předpisů BOZP a PO
14	Aktualizace plánu BOZP
15	Závěr

### Seznam příloh:

č. I	Situační plán
č. II	Dokumentace rizik
č. III	Časový plán, řádkový harmonogram
č. IV	Vlastní realizace stavebních prací
č. V	Požární poplachová směrnice
č. VI	Pravidla první pomoci
č. VII	Kontrolní systém BOZP a PO – Sankce za porušení povinností

## 1. Úvod, funkce a cíl plánu BOZP

Cílem Plánu bezpečnosti a ochrany zdraví při práci stavby „**Přístavba Základní školy a mateřské školy**“ je stanovit a koordinovat základní podmínky k zajištění bezpečnosti práce a požární ochrany. Plán BOZP určuje pravidla, která budou přiměřeně zajišťovat bezpečnost pracovníků při pracích na staveništi tak, aby vyhovoval potřebám k zajištění bezpečné a zdraví neohrožující práce. Plán BOZP přesněji specifikuje, kdy a jakým způsobem budou technická, organizační, časová, koordinační a kontrolní opatření uváděna do praxe a jakým způsobem se na jejich realizaci bude podílet koordinátor BOZP. Důvodem ke zpracování plánu je nutnost minimalizovat ohrožení života nebo poškození zdraví zaměstnanců a dalších osob na staveništi.

Plán BOZP stanovuje bližší požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví pro konkrétní stavbu a jeho plnění a dodržování by mělo být ve fázi výstavby závazné pro všechny dodavatele, jejich zaměstnance a osoby podílející se na realizaci díla.

Plán BOZP žádným způsobem nenahrazuje právní předpisy v oblasti BOZP, pouze je doplňuje vzhledem ke specifickým podmínkám a rizikům konkrétní stavby a požadavkům.

V průběhu tvorby tohoto Plánu BOZP byl určen generální zhotovitel prací. Nebylo však dosud provedeno určení jednotlivých subzhotovitelů stavebních prací a dodávek. Tyto skutečnosti zatím neumožňují detailně dořešit veškeré informace o jednotlivých zhotovitelích a rizicích, které se v průběhu výstavby mohou v souvislosti s použitými

technologemi výstavby vyskytnout. Plán BOZP bude po sdělení uvedených skutečností aktualizován a to zápisy z kontrol BOZP na stavbě.

Podkladovými materiály pro zpracování plánu byly:

-projektová dokumentace pro stavební povolení (DSP), zpracovatel: Hexaplan International, spol. s r.o., Šámalova 720/72, 615 00 Brno

-platná legislativa na úseku BOZP

## 2. Základní údaje o stavbě

### Popis stavby:

místo stavby: Brno-Starý Lískovec, Elišky Přemyslovny 10  
druh stavby: přístavba  
celková plocha staveniště: 420 m<sup>2</sup>

### Objektová soustava

- D.1.1 Architektonické a stavebně-technické řešení
- D.1.2 Stavebně - konstrukční řešení
- D.1.3 Požárně bezpečnostní řešení
- D.1.4. Technika prostředí staveb
  - D.1.4.1 Zařízení zdravotně technických instalací
  - D.1.4.2 Zařízení pro vytápění staveb
  - D.1.4.3 Zařízení vzduchotechniky
  - D.1.4.4 Zařízení silnoproudé elektrotechniky
  - D.1.4.5 Zařízení slaboproudé elektrotechniky
  - D.1.4.6 AVT
  - D.1.4.7 Sadové úpravy

### Účel a funkce objektu:

Stávající komplex základní školy se nachází v ulici Elišky Přemyslovny 10. Jedná se o protáhlý čtyřpodlažní objekt obdélníkového půdorysu zastřešený valbovou střechou. Západní průčelí tvoří dvoupodlažní část, kde je v současné době situována tělocvična se svým zázemím.

Tato část bude v celém rozsahu asanována. Nově bude de facto na stávajícím půdorysu nově vystavěna čtyřpodlažní přístavba, kde bude umístěna tělocvična s šatnami v 1. podzemním a 1. podlaží, v dalších dvou podlažích budou umístěny učebny, kabinety, přípravný.

### Dispoziční a architektonické řešení:

#### Architektonické řešení

Budova přístavby je v přímé návaznosti na stávající objekt školy, společné schodiště i vstup do školy. Návrh architektonického řešení vytváří současnou architekturu, přiznává její nový objem i tvar. Vrchní podlaží je ustupující v severním i jižním směru. Celý objem přístavby je nižší, pod úrovní navazující sedlové střechy. Objekt je výrazově jednoduchý, využívá obkladu vrchního podlaží a tím i dojmu zmenšení objemu, sokl tvoří mozaiková omítka a na fasádě se počítá s bílou barvou, doplněnou barvou meziokenních pilířů. Doplnující barvou je šedá všech kovových prvků i oken.

#### Dispoziční řešení

Nově navržená přístavba bude přímo navazovat na stávající dispoziční řešení stávající části. Přístup je vždy situován z prostoru centrálního dvouramenného schodiště.

Hlavní vstup bude na úrovni 1. podlaží přes nadkryté předložené schodiště a stávající zádveří.

V prostoru přístavby v 1. podzemním podlaží je umístěna tělocvična s navazující nářadovnou, šatny pro chlapce a dívky, sociální zařízení, kabinet, sprchy.

V 1. podlaží jsou kromě prostoru tělocvičny (je přes dvě podlaží) umístěny společné šatny pro žáky školy.

Ve 2. podlaží jsou umístěny- učebna jazyků a učebna technických a řemeslných oborů, dále sklad, kabinet a dva víceúčelové prostory.

Ve 3. podlaží, které je navrženo jako ustoupené jsou umístěny počítačová učebna a učebna přírodních věd, dále kabinet a ještě místnost pro individuální výuku. Na severním a jižním průčelí jsou navrženy venkovní terasy.

Doplnění zeleně, jednoduchá, střídá barevnost bude tvořit celek, který přispěje k oživení ulice, bude v budoucnu dobrým základem pro navazující novou zástavbu v bezprostředním sousedství.

### 3. Identifikační údaje

**Stavba:**

**„Přístavba Základní školy a mateřské školy“**

**Stavební povolení:**

Bude doplněno.

**Hlavní subjekty a kontakty:**

Označení	Adresa	Kontaktní osoba/y	Telefon
Investor	Statutární město Brno		
Technický dozor	Bude doplněno		
Koordinátor BOZP Při přípravě stavby	B-KOMFORT, s.r.o. Bráfova 3070/9a, Brno 616 00	Ing. Michal Babík	777 587 334
Generální projektant	Hexaplan International, spol. s r.o. Šámalova 720/72, 615 00 Brno	Ing. Vladimír Kovařík	
Generální zhotovitel	Bude doplněno		
Subdodavatel:	Bude veden samostatný seznam		

**Poznámka:**

Kontakty na dosud neupřesněné subjekty budou průběžně doplňovány. V průběhu realizace budou **doplňovány do KD BOZP**.

### 4. Situační plán (nákres) staveniště

**Příloha č. I**

**Situační plán (nákres) staveniště**

Situační plán staveniště (zakreslující celkovou situaci stavby) s vyznačením prostor, komunikací, objektů a zařízení, které mají vliv na zajišťování BOZP je podrobně řešen zpracovatelem části v koordinační situaci stavby C.3 (situace koordinační).

## 5. Identifikovaná rizika na staveništi s údaji o povaze těchto rizik

### Příloha č. II

#### Dokumentace rizik

Dokumentace rizik je zpracována formou registru rizik dle požadavků § 102 zákona č. 262/2006 Sb. (ZP), ve znění pozdějších předpisů, a je přílohou č. II tohoto plánu BOZP.

V příloze č. II jsou uvedena v době zpracování Plánu BOZP obecně známá a předvídatelná rizika, která lze vyhodnotit a popsat dle dostupných informací o stavbě. Pokud budou zjištěna nová rizika vyplývající ze změn pracovních postupů nebo použitých stavebních technologií, bude provedena okamžitá aktualizace Plánu BOZP (zejména přílohy č. II).

Vyhodnocení rizik bude před nástupem na pracoviště předávat každý subdodavatel technikům generálního zhotovitele stavby, který následně s riziky prokazatelně seznámí všechny ostatní subdodavatele pohybujících se na stavbě.

## 6. Časový plán

### Příloha č. III

#### Časový plán, řádkový harmonogram

Předpokládaná lhůta výstavby je následující:

Termín zahájení výstavby:	bude doplněno
Termín dokončení výstavby:	bude doplněno
Lhůta výstavby:	bude doplněno

Hrubý časový rozvrh HMG výstavby bude zpracován generálním zhotovitelem stavby a bude přílohou č. III tohoto Plánu BOZP. HMG popisuje základní činnosti na stavbě a jejich termíny.

Časový rámec výstavby a rozprostření celé realizace do období .... měsíců poskytuje generálnímu zhotoviteli stavby možnosti pro řádný a bezproblémový rozvrh jednotlivých prací a činností tak, aby byl HMG stavby plněn s ohledem na technologické postupy, požadovanou kvalitu a bezpečnost při provádění. Do HMG by měly být zahrnuty i vlivy místních podmínek nebo střídání ročních období (myšleno zejména zajištění prací na zimu, tzn. určité utlumení stavební činnosti v tomto období a zajištění zimních opatření).

HMG určuje hrubý časový rozvrh výstavby, určený na základě momentálně známých termínů zahájení, dokončení a jednotlivých milníků výstavby. V případě přijetí zásadních změn v HMG bude provedena i aktualizace Plánu BOZP (zejména přílohy č. III) i formou zápisu z kontrolních dní BOZP.

## 7. Předpokládaný počet pracovníků

Potřebné údaje se stanoví dle dodavatelského zabezpečení hlavního zhotovitele a tyto budou během výstavby upřesňovány v rámci každého kontrolního dne BOZP.

Odpovídá každý hlavní zhotovitel (přímý dodavatel zadavatele stavby) v součinnosti s koordinátorem BOZP ve fázi realizace stavby.

Autor Plánu BOZP předpokládá, že na stavbě bude v různých fázích výstavby přítomno max. ... pracovníků. Bude jednat zejména THP pracovníky generálního dodavatele a jednotlivých subdodavatelů, řemeslníky, pomocné dělníky, obsluhy strojů a řidiče.

## 8. Údaje o prostorech pro dopravu

V průběhu výstavby stavby „**Přístavba Základní školy a mateřské školy**“ bude dopravována zejména stavební technika, technologie, materiál a zemina. Při uvážení špičkové denní dopravy stavebního nebo konstrukčního materiálu, je možno očekávat do 10 příjezdů a odjezdů vozidel denně. Staveniště poskytuje dostatek prostoru pro vybudování potřebných skládkových ploch materiálů pro stavbu.

Staveništní doprava tedy nebude mít velkou hustotu a významný nárůst příjezdů a odjezdů nákladních aut lze očekávat zejména při přesunech zeminy, navážení významných dodávek materiálu (ŽB, střešní konstrukce, zdivo apod.).

Příjezd na staveniště bude veden po místních komunikacích.

Před zahájením prací musí být na staveništi pevně stanoveno vedení komunikací pro pěší a komunikací pro staveništní dopravu. Komunikace pro pěší, které se nacházejí v ohroženém prostoru pod místem provádění prací ve výškách, budou chráněny proti padajícím předmětům.

U vstupu na staveniště bude osazena bezpečnostní tabulka „Zákaz vstupu nepovolaných osob“. Veškeré značení bude provedeno v souladu s nařízením vlády č. 11/2002 Sb.

Před realizací bude proveden ochranný koridor pro bezpečný pobyt žáků a zaměstnanců školy od vstupu z ulice Elišky Přemyslovny, bude vytvořen provizorní vstup ve stávajícím oplocení, staveniště bude oploceno.

Je nutné se řídit všeobecně platnými dopravními předpisy.

Pěší a staveništní komunikace se budou měnit za probíhajících stavebních prací v návaznosti na harmonogram a postup výstavby. Dále je třeba upozornit na řádné a viditelné označení vnitrostaveništních dopravních komunikací, včetně komunikací pro pěší, na nepřehledných místech (např. viditelnou výstražnou páskou nebo dopravními přemístitelnými stojany). Případná riziková místa střetu s osobami a překážkami se musí označit žlutočerným šrafováním.

Platí zákaz bezdůvodného vjíždění a parkování osobních vozidel na staveništi.

Dodavatel v rámci přípravy vymezí po dohodě s uživatelem dopravní režim, užívání komunikací, prostory činnosti a doby jejich provozu. Před zahájením bude provedeno ověření podzemních inženýrských sítí a objektů.

Pro uvolnění staveniště bude nutné provést souhrn prací, především:

- zabezpečení veškerých inženýrských sítí dle požadavků jejich správců.

### Příjezdy a přístupy na staveniště

Dopravně bude staveniště napojeno stávající komunikace. Pro potřeby zařízení staveniště bude využívána stávající plocha v nezbytně nutné výměře.

V průběhu výstavby smí být příjezdová komunikace pojížděna vozidly, jejichž celková hmotnost nepřesahuje mez povolenou místním dopravním značením. Jakákoliv vyšší tonáž musí být projednána.

### Oplocení

Vzhledem k tomu, že se staveniště nachází uvnitř areálu, je třeba dbát zvýšené opatrnosti, lze předpokládat pohyb osob, není nutno dočasné oplocení zřizovat. Oploceno bude zařízení staveniště zhotovitele, kterému byla vyčleněna plocha. Dočasně oplocení bude neprůhledné, alt. průhledné, výšky min. 1,8 m, z neprůhledné profilované výplně nebo z drátěného pletiva. Na vnějším obvodu oplocení směrem, k veřejným komunikacím, budou připevněny tabulky velikosti 500 × 500 mm s upozorněním pro veřejnost - STAVENIŠTĚ - ZÁKAZ VSTUPU NEPOVOLANÝM OSOBÁM. Na oplocení bude instalováno dočasné osvětlení přilehlých komunikačních ploch. Dočasné osvětlení bude napojeno na staveništní rozvaděč.

### Značení dopravních cest:

Vzhledem k rozsahu, tvaru a uspořádání jednotlivých ploch staveniště se nedoporučuje vyvíjet větší dopravní rychlosti než 10 km/hod. Rychlost by měla být omezena dopravní značkou u vjezdu. U vjezdu na plochu zařízení staveniště by měly být instalovány dopravní značky.

#### Místa pro nakládání, vykládání a překládání hmot a materiálů, seřazování, couvání a odstavování vozidel:

Skládky musí být řešeny tak, aby umožňovaly skladování a odebrání dílců v souladu s požadavky výrobce. Skladovací plochy musí být urovnány, odvodněny a zpevněny a označeny bezpečnostními tabulkami „Nepovolaným osobám vstup zakázán“. Skladovaný materiál musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita 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.

#### Dovolená zátěž jednotlivých dopravních zařízení:

Obsluhy vozidel uvnitř areálu zařízení staveniště jsou povinny se řídit obecně platnými dopravními předpisy. Obsluhy nákladních vozidel nebo jiné mechanizace musí provádět vykládku či nakládku materiálu za dozoru odpovědného zástupce hlavního zhotovitele nebo osoby jím určené a seznámené s tímto dopravně provozním řádem.

#### Pokyny pro připojování a odpojování vozidel a jejich zajištění proti nežádoucímu pohybu, případně pro nakládání, vykládání a překládání hmot:

Při připojování a odpojování vozidel a jejich zajišťování proti nežádoucímu pohybu je nutno dbát zvýšené opatrnosti všemi pracovníky, kteří tyto úkony provádějí. Při připojování vozidel pracovník nesmí vstupovat předčasně do ohroženého prostoru, musí brát v úvahu tvar povrchu terénu a jeho stav, hlavně v zimním období (zmrazky, zledovatělý povrch apod.), kdy je nezbytné upravení povrchu vozovky či terénu do bezpečného stavu. Majitel, uživatel a řidič jsou odpovědní za zajištění vozidel proti samovolnému pohybu, ujetí, úkapům všech kapalin, technický stav a zneužití nepovolanou osobou. Připojné stroje musí být při připojování zabrzděné a bezpečně založené zakládacími klíny. Couvání nákladních vozidel a stavebních strojů musí být zajišťováno standardním způsobem – zvukovým signálem, pokud jím nejsou vozidla vybavena, musí couvání zajišťovat jím jmenovaný pomocník. Při nakládání, vykládání a překládání hmot se nesmí v pracovním prostoru pohybovat nepovolané osoby, kromě osob zajišťujících nakládku a vykládku materiálu.

#### Bezpečnostní a provozní pokyny (pro současnou přepravu, chůzi při současné přepravě, pro přepravu osob, nářadí a předmětů)

Na staveništní ploše bude probíhat přeprava stavebního materiálu a stavebního odpadu. Na těchto činnostech se budou podílet také zařízení pro svislou dopravu: stabilní věžové jeřáby, mobilní jeřáby a montáže pohyblivé pracovní plošiny. Zdvihací zařízení (ZZ) budou od sebe uspořádána tak, aby se navzájem při činnosti neomezovala. Pokud budou umístěny jinak je nutné vypracovat systém bezpečné práce, kde budou určeny jasné pravidla provozu.

#### Lhůty, způsob a rozsah prohlídek dopravních cest a jejich vybavení:

Prohlídky provádí osoba k tomu pověřená každým hlavním zhotovitelem vždy během ranních hodin a v případě zjištění nedostatku zajistí okamžitou nápravu.

#### Rozsah prohlídek dopravního zařízení před zahájením přepravy:

Za prohlídku a přípravu dopravních zařízení je zodpovědný jejich majitel nebo provozovatel. Dopravní zařízení musí být před uvedením do provozu připraveno k bezpečné práci.

Drobné opravy vozidel či stavebních strojů a doplňování paliv a maziv z přenosných kanystrů se musí provádět se zvýšenou opatrností a dbát protipožárních opatření a ekologických zásad v souladu s platnými právními předpisy.

Vozidla smí řídit a obsluhovat pouze osoba starší 18 let s platným oprávněním k obsluze zařízení, pokud není stanoveno příslušným právním předpisem jinak.

Na vjezdu (výjezdu) je nutno čistit mechanismy a přilehlé komunikace, hlavně v případě nepříznivého počasí, např. zřízení čistící rampy u výjezdu ze staveniště, nebo použitím čistících mechanismů, např. samosběr + kropicí vůz. Za úklid a údržbu komunikací odpovídá každý hlavní zhotovitel (přímý dodavatel zadavatele stavby).

## **9. Bezpečnostní opatření ve společných prostorech**

**Za umístění hlavní vypínače elektrického zařízení tak, aby byl snadno přístupný, jeho označení a zabezpečení proti neoprávněné manipulaci a za provedení prokazatelného seznámení všech fyzických osob zdržující se na staveništi s jeho umístěním a za provádění pravidelných prokazatelných 14-ti denních kontrol prozatímního elektrického zařízení staveniště osobou s vyšší elektrotechnickou kvalifikací odpovídá (zápisy budou prováděny do Knihy koordinátora BOZP stavby nebo jiným prokazatelným způsobem):**

Hlavní zhotovitel stavby: **bude doplněno** \_\_\_\_\_

**Za vypnutí, odpojení a zabezpečení elektrického zařízení proti neoprávněné manipulaci po skončení pracovní doby v rámci staveniště, včetně zařízení staveniště, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpovídá:**

Hlavní zhotovitel stavby: **bude doplněno** \_\_\_\_\_

**Za pořádek a úklid na staveništi, včetně staveništních komunikací, odvozu odpadu, úklid sněhu a kontrolu vymezení staveniště** (oplocení staveniště a vstupů na staveniště, včetně označení bezpečnostními tabulkami a dopravními značkami a dále včetně řádného uzavření staveniště po skončení pracovní doby) odpovídá:

Hlavní zhotovitel stavby: **bude doplněno** \_\_\_\_\_

## **10. Systém kontroly rizik, bezpečnostních opatření, technických zařízení**

Péče o bezpečnost a ochranu zdraví při práci je nedílnou a rovnocennou součástí pracovních povinností vedoucích zaměstnanců na všech stupních řízení v rozsahu pracovních míst, která zastávají. Mezi tuto povinnost spadá i **prokazatelné seznámení zaměstnanců a dodavatelů s plánem BOZP.**

Pracovníci na staveništi jsou povinni, řídit se pokyny vedoucích zaměstnanců, koordinátora BOZP, osob zajišťujících technický dozor investora a dalších osob investora zastupujících.

**Koordinátor při realizaci stavby** – dle zákona 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, bude na stavbě osoba koordinátora bezpečnosti a ochrany zdraví při práci (dále jen koordinátor).

Všechny osoby na staveništi, jsou povinny:

- řídit se pokyny koordinátora a dbát jeho nařízení,
- účastnit se kontrolních dnů BOZP pokud k tomu byly koordinátorem vyzvány,
- účastnit se kontrolních prohlídek stavby, pokud k tomu byly koordinátorem vyzvány,
- spolupracovat na odstraňování zjištěných závad v oblasti BOZP.

Každý pracovník, který se podílí na přípravě, organizaci, řízení a provádění stavebních prací, musí mít potřebné znalosti k zajištění bezpečnosti práce. Dodavatel stavebních prací je povinen všechny tyto pracovníky vyškolit, nebo zajistit jejich vyškolení, z předpisů k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, popřípadě prakticky zaučit, a to v rozsahu potřebném pro výkon jejich práce. Současně je jeho povinností ověřit jejich znalosti.

**Kontroly BOZP a PO na stavbě** budou prováděny **průběžně** pověřenými pracovníky hlavního zhotovitele stavby. Dále bude prováděna nejméně **jednou za 7 kalendářních dní** pravidelná **kontrolní činnost koordinátorem BOZP** ve fázi realizace stavby.

Stavebník v součinnosti s koordinátorem BOZP bude pořádat na staveništi společné **kontrolní dny BOZP**. Řádné kontrolní dny o bezpečnosti se budou pořádat nejméně **jednou za 14 kalendářních dní**.

Stavebník zastoupený koordinátorem BOZP provádí na stavbě (pracovišti) pravidelné kontroly bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a o nedostatecích zjištěných u každého hlavního zhotovitele (tento je odpovědný i za nedostatky zjištěné u jeho ostatních zhotovitelů zúčastněných na výstavbě) bude tento písemně informován samostatným zápisem a zápisem do Stavebního deníku, případně do Knihy koordinátora BOZP a dále v rámci prováděných Kontrolních dnů BOZP.



## 11. Obecné požadavky bezpečnosti práce na stavbě

Bližší požadavky jsou popsány v příloze č. IV - Vlastní realizace stavebních prací.

Při realizaci stavby „**Přístavba Základní školy a mateřské školy**“ platí v plném rozsahu právní předpisy v oblasti bezpečnosti práce a ostatní předpisy, které s BOZP souvisí. Seznam základních právních předpisů BOZP a PO je součástí tohoto Plánu BOZP (kapitola č. 13). Při vlastní realizaci se použijí právní předpisy, které upravují danou oblast.

V průběhu výstavby se dodavatel dále bude řídit požadavky bezpečnosti práce obsaženými v technologických postupech, pracovních postupech jednotlivých prací, návodem výrobců a vlastními řídicími dokumenty v oblasti bezpečnosti práce.

### **Obecné povinnosti kladené na zaměstnance stavby z hlediska bezpečnosti práce:**

- Počínat si při práci tak, aby neohrozil zdraví své ani svých spolupracovníků, dodržovat předpisy o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a předepsané pracovní postupy.
- Při práci vždy myslet na bezpečnost svého jednání a nepřeceňovat své schopnosti.
- Neprovádět práce, pro něž nejsou poučení ani výškoleni, zejména práce, které vyžadují zvláštní odbornou kvalifikaci (svářeč, jeřábčík, vazač atd.).
- Dodržovat pořádek na pracovištích a komunikacích na stavbě.
- Každý úraz si dát řádně ošetřit a ihned jej hlásit nejbližší nadřízenému.
- Při zjištění nedostatků v oblasti BOZP, které zaměstnanec nemůže sám odstranit, informovat o nich neodkladně nadřízeného.
- Používat při práci ochranná zařízení a předepsané osobní ochranné pracovní prostředky.
- Dodržovat protipožární opatření.
- Ochraňovat životní prostředí.

### **Hlavní rizikové oblasti:**

Při výstavbě areálu Rezidence Sochorova budou vzhledem k charakteru stavby hlavními rizikovými oblastmi ohrožující zdraví a životy osob následující identifikovaná nebezpečí.

#### **bourací práce**

- Před započítím bouracích nebo rekonstrukčních prací se musí uskutečnit **průzkum stavu objektu**, musí se zjistit inženýrské sítě a stav dotčených sousedních objektů a o provedeném průzkumu musí být proveden zápis. Průzkumu musí být přítomen kompetentní zástupce zhotovitele. Na základě tohoto průzkumu vypracuje zhotovitel bouracích prací technologický postup s ohledem na bezpečnost práce.
- Před vlastním započítím prací musí být **vymezen ohrožený prostor**, a to na základě technologie bourání. Ohrožený prostor musí být **zajištěn proti vstupu nepovolaných osob** a musí splňovat podmínku, že bude bezpečně zajištěna ochrana veřejného zájmu ohroženého bouracími pracemi. V zastavěném území může být vymezen plným **oplocením do výšky 1,8 m**, nebo zajištěn střežením či vyloučením provozu.
- Před započítím prací se musí **odpojit a zajistit všechny rozvodné sítě, kanalizace a zařízení instalované v bouraných objektech**, aby nedošlo k jejich zneužití.
- 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. Bourací práce mohou začít až na základě písemného příkazu odpovědného pracovníka zhotovitele

#### **zemní práce při výkopech základových konstrukcí a inženýrských sítí**

- zavalení, zasypání a udušení pracovníků při vstupu a práci ve výkopech
- pád pracovníků, případně jiných osob do výkopů z okrajů stěn

- poškození a narušení podzemních vedení (zasažení elektrickým proudem při poškození elektrických kabelů, výbuch při narušení plynového potrubí)
- ohrožení až ztráta stability objektů, základů apod. v blízkosti výkopů

#### **práce obedňovací, železářské, betonářské, zednické**

- nezajištění resp. ztráta únosnosti a prostorové tuhosti bednění a podpěrných konstrukcí
- pád odbedňovaných dílců a částí bednění
- snížení, ztráta únosnosti a stability betonové konstrukce
- pád zdícího materiálu
- zborcení, zřícení zděných konstrukcí v důsledku porušení a ztráty stability

#### **montážní práce**

- pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem
- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci
- přetržení vázacího lana
- zachycení přemísťovaného břemene o stoh materiálu a jeho následný pád
- pád a převrácení chybně uloženého břemene

#### **práce ve výškách a nad volnou hloubkou**

- pád pracovníka z výšky
- pád z volných nezajištěných okrajů staveb, nezajištěných okrajů (hran pádu) na střeších, terasách, lodžích apod.
- pád z vratkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště
- propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách o šířce nad 25 cm)
- propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění, zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu
- pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením a zraněním hlavy (cihla, úlomek z materiálů přepravovaných jeřábem)
- pád úmyslně shazované stavební suti podlahy, lešení, z podlahy stavěného objektu, ze střechy

#### **svářečské práce a nahřívání živic**

- uvedeny v hodnocení rizik stavby

#### **manipulace s materiálem a jeho skladování**

- pád břemene, náraz a zasažení pracovníka břemenem
- přiražení a přitlačení pracovníka zhoupnutým břemenem k pevné konstrukci
- přetržení vázacího lana
- zachycení přemísťovaného břemene o stoh materiálu a jeho následný pád
- pád a převrácení chybně uloženého břemene
- zasažení pracovníka po zřícení, sesutí materiálu po ztrátě stability
- poranění při manipulaci s materiálem

#### **rizika práce s elektrickými zařízeními**

- úrazy následkem zasažení elektrickým proudem
- dotyk s fázovým vodičem
- nahodilý dotyk osob s živými částmi
- přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím
- porušení izolace připojených pohyblivých přívodů
- prodření, proseknutí aj. poškození izolace pod napětím

#### **rizika vznikající při práci s mechanizací**

- přitlačení a zachycení osoby částí stroje

- zasažení pracovníka pracovním zařízením stroje
- přejetí, sražení, naražení na pevnou překážku
- zasažení osoby padajícím materiálem
- pád a převrácení stroje do výkopu

### **další práce související se stavební činností**

#### **Používané OOPP stanovené na základě analýzy rizik:**

Na základě identifikace nebezpečí a hodnocení rizik budou fyzické osoby zdržující se na stavbě povinně používat stanovené OOPP:

- ochrana dýchacích cest – respirátor proti prachovým částicím
- ochrana zraku – ochranné brýle nebo obličejový štít, svářečská kukla
- ochrana hlavy – stavební přilba
- ochrana sluchu – špuntová nebo mušlová ochrana
- ochrana při snížené viditelnosti – reflexní vesta
- ochrana těla – pracovní oděv, kožené zástěry
- ochrana rukou – rukavice proti pořezání, antivibrační, svářečské
- ochrana nohou – bezpečnostní, pracovní obuv
- ochrana proti pádu z výšky, do hloubky – prostředky osobního zajištění
- ochrana před nepříznivými mikroklimatickými podmínkami (chlad, teplo) – ochranné nápoje

Povinností **vedoucích pracovníků** v oblasti rizik, je průběžné vyhledávání rizik, zjišťování jejich příčin a přijímání opatření k jejich odstranění.

Povinností **zaměstnanců** je hlásit veškeré závady a nedostatky v oblasti BOZP, nebo i podezření na závady svému nadřízenému.

**Finanční postihy** v příloze uvedené jsou orientační a jejich konečná výše záleží na posouzení závažnosti prohřešku konkrétní kontrolní osobou - finanční postihy budou účtovány ve prospěch investora stavby.

O každém **přestupku** bude vyhotoven protokol, který je součástí stavebního deníku a jehož kopie je předána vedoucímu pracovníkovi, který za uvedený přestupek zodpovídá zástupci investora stavby. Případně bude nastavena jiná metodika vyplývající ze smluvních ujednání.

**Stroje a technická zařízení** se smí používat jen k činnostem, ke kterým byly konstrukčně uzpůsobeny a pokud jsou svým provedením a technickým stavem způsobilé k bezpečnému provozu.

U zařízení, strojů, náradí a spotřebičů, je dodavatel povinen objednateli doložit **provozní dokumentaci**, případně místní provozní bezpečnostní předpis.

**Provozní dokumentaci** je soubor dokumentů obsahující průvodní dokumentaci a záznam o poslední nebo mimořádné revizi nebo kontrole, podle zvláštního právního předpisu, průvodní dokumentace, nebo zaměstnavatele.

**Průvodní dokumentaci** se rozumí soubor dokumentů obsahujících návod výrobce pro montáž, manipulaci, opravy, údržbu, výchozí a následné pravidelné kontroly a revize zařízení, jakož i pokyny pro případnou výměnu nebo změnu částí zařízení.

**Stavební výtahy** musí být v průběhu provozu ve stanovených intervalech kontrolovány s cílem zajistit jejich bezpečný provoz.

**Pracovníci, kteří jsou určeni k práci s těmito zřízeními, musí být prokazatelně seznámeni s obsluhou.**

**Pracovníci musí být prokazatelně seznámeni s technologickými postupy pro jednotlivé pracovní činnosti.**

## **12. Osoby odpovědné za zabezpečení záchranných prací**

## Havarijní plán (HP)

Seznam osob, zaměstnavatelů, organizací a orgánů, které je nutno povolát na místo havárie.

Jakákoliv mimořádná událost na staveništi – úraz, havárie apod., musí být neprodleně hlavním zhotovitelem nahlášena stavebníkovi a koordinátorovi BOZP, tímto není dotčeno plnění dalších povinností vyplývajících z obecně platných právních předpisů.

Hlavní zhotovitel stavby:	Bude doplněno (tel. ....)
Stavebník:	Statutární město Brno (tel. ....)
Koordinátor BOZP:	B-KOMFORT, s.r.o., Ing. Michal Babík (tel. 777 587 334)
Príslušný oblastní inspektorát práce	Oblastní inspektorát práce pro Jihomoravský a Zlínský kraj se sídlem v Brně (tel. 545 321 285)
Lékařská záchranná služba:	155
Hasiči:	150
Policie ČR:	158
Poruchová služba v dodávce elektrické energie (.....):	.....
Poruchová služba v dodávce vody (.....):	.....
Poruchová služba v dodávce plynu (.....):	.....

Požární směrnice je předmětem Přílohy č. V - Požární poplachová směrnice

Pravidla první pomoci jsou předmětem Přílohy č. VI - Pravidla první pomoci

## 13. Seznam základních právních předpisů BOZP a PO

### I. Základní předpisy

Zákon č. 262/2006 Sb., zákoník práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

### II. Dozor nad bezpečností a ochranou zdraví při práci

Zákon 174/1968 Sb., o státním odborném dozoru nad bezpečností práce, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 250/2016 Sb., o odpovědnosti za přestupky a řízení o nich

Zákon 251/2005 Sb., o inspekci práce, ve znění pozdějších předpisů.

### III. Ochrana zdraví, hygiena práce, pracovní prostředí

Vyhláška 180/2015 Sb. Vyhláška 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)

Vyhláška 432/2003 Sb. kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 137/2004 Sb., o hygienických požadavcích na stravovací služby, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

Zákon 65/2017 Sb. Zákon o ochraně zdraví před škodlivými účinky návykových látek

### IV. Pracovní úrazy, nemoci z povolání, odškodňování, úrazové pojištění, závodní preventivní péče

Vyhláška 125/1993 Sb., kterou se stanoví podmínky a sazby zákonného pojištění odpovědnosti zaměstnavatele za škodu při pracovním úrazu nebo nemoci z povolání, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 48/1997 Sb., o veřejném zdravotním pojištění a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády 201/2010 Sb. Nařízení vlády o způsobu evidence úrazů, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, ve znění pozdějších předpisů.

#### **V. Osobní ochranné pracovní prostředky, nápoje a mycí, čistící a desinfekční prostředky**

Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a desinfekčních prostředků

Nařízení vlády 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky

#### **VI. Bezpečnostní značky a signály**

Nařízení vlády 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění pozdějších předpisů.

#### **VII. Výrobky, stroje a zařízení – obecné**

Nařízení vlády 378/2001 Sb., které stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, ve znění pozdějších předpisů.

#### **VIII. Technická zařízení**

Vyhláška 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 85/1978 Sb., o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení, ve znění pozdějších předpisů.

#### **IX. Vyhrazená technická zařízení**

Vyhláška 18/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 19/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 73/2010 Sb. Vyhláška o stanovení vyhrazených elektrických technických zařízení, jejich zařazení do tříd a skupin a o bližších podmínkách jejich bezpečnosti (vyhláška o vyhrazených elektrických technických zařízeních)

Vyhláška 21/1979 Sb., kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti, ve znění pozdějších předpisů.

#### **X. Stavebnictví, stavby, stavební práce**

Vyhláška 77/1965 Sb., o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů, nenovelizovaný, pouze doplněný třemi výnosy ministerstva stavebnictví, které rozšiřují výčet stavebních strojů, na které se vztahuje

Nařízení vlády 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na BOZP při práci a na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky

Nařízení vlády 591/2006 Sb., o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu a postup při určení ojedinělé a krátkodobé expozice těchto prací

#### **XI. Doprava**

Zákon 361/2000 Sb., o provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 294/2015 Sb. Vyhláška, kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení vlády č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky

#### **XII. Požární ochrana**

Zákon 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MV 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MV 87/2000 Sb., kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

Vyhláška 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů.

#### **XIII. Hluk, vibrace, kategorizace prací**

Nařízení vlády 272/2011 Sb. Nařízení vlády o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška MZdr 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, ve znění pozdějších předpisů.

#### **IX. Další předpisy**

Zákon 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška 398/2009 Sb. Vyhláška o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb

Vyhláška 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 89/2012 Sb., občanský zákoník, ve znění pozdějších předpisů.

Zákon 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů.

## **14. Aktualizace plánu BOZP**

Tento plán BOZP je plánem pro realizaci stavby. Autor dokumentu vycházel z informací a skutečností známých v počáteční fázi realizace stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a prostředky.

Aktualizace plánu BOZP – zápisy z kontrolních dní koordinátora BOZP.

## **15. Závěr**

Tento plán BOZP je plánem při přípravě realizace stavby. Autor dokumentu vycházel z informací a skutečností známých v počáteční fázi přípravy stavby.

Platnost plánu BOZP se vztahuje na všechna pracoviště stavby a na všechny její dodavatele a zaměstnance, kteří s tímto plánem musí být prokazatelně seznámeni.

Plánem jsou povinni se přiměřeně řídit i zaměstnanci jiných organizací, pracují-li v prostoru stavby nebo na jejich zařízeních a to v rozsahu, v jakém byli odpovědným vedoucím zaměstnancem pověřeni k výkonu činnosti. Zaměstnanci a osoby, které jsou v pracovním nebo obdobném poměru (zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů - Zákoník práce) k dodavateli a osoby dodavatele, kteří jsou s dodavatelem ve smluvním vztahu dle zákona č. 89/2012 Sb., ve znění pozdějších předpisů - Občanský zákoník a podílejí se na realizaci stavby, jsou taktéž povinni se tímto plánem řídit.

### **Příloha č. I**

#### **SITUAČNÍ PLÁN (NÁKRES) STAVENIŠTĚ**

Součástí této přílohy je situační výkres C.3 (situace koordinační), který je součástí dokumentace. Autorem dokumentu je Ing. arch. J. Pálka.

### **Příloha č. II**

#### **DOKUMENTACE RIZIK**

Vytipování základních rizik a ohrožení při činnostech na stavbě „Přístavba Základní školy a mateřské školy“ s údaji o povaze těchto rizik a přijatých opatřeních:

V Plánu BOZP jsou uvedena v současné době obecně známá a předvídatelná rizika, která lze vyhodnotit a popsat dle dostupných informací o stavbě. Rizika zjištěná ve fázi realizace stavby, která vyplynou ze stanovení konkrétních pracovních postupů nebo použitých stavebních technologií, bude promítnuta do okamžité aktualizace Plánu BOZP. Plán bude doplněn i na základě poskytnutých rizik jednotlivých zhotovitelů (samostatné dokumenty).

stavba – činnost, zařízení	soupis prací	stavební objekt (SO) postup	posouzení - míra rizika	nebezpečí a opatření pro výslednou míru rizika	zhotovitel / odpovídá
Přístavba Základní školy a mateřské školy	HTÚ, zemní práce, výkopové práce, zakládání stavby	SO IO	III. stupeň	<u>042 – 050</u> <u>081 – 082</u>	
	<b>Bourací práce, demolice a demontáže</b>		<b>II. stupeň VR</b>	<u>25 – 37</u> <u>83 – 85</u>	
	Betonářská práce	SO	III. stupeň	<u>078 – 080</u>	
	Ostatní konstrukce	SO IO	IV. stupeň	<u>017 – 024</u>	
	<b>Práce ve výškách 1,5 a nad 10 m!</b>	SO	<b>II. stupeň VR</b>	<u>025 – 037</u>	
	Manipulace s břemeny – jeřáby, montážní plošiny	Celá stavba	<b>III. stupeň VR</b>	<u>038 – 040</u>	
	Svařování, lepení	SO	IV. stupeň	<u>064 – 072</u> <u>075 – 077</u>	
	<b>Práce v ochranném pásmu energetických vedení!</b>	Celá stavba	<b>II. stupeň VR</b>	<u>042 – 044</u>	
	<b>Montáž těžkých konstrukčních prefabrikovaných dílců!</b>	SO	<b>II. stupeň VR</b>	<u>017 – 024</u>	
	Elektromechanická práce	SO	IV. stupeň	<u>051 – 053</u>	
	Udržovací práce	SO	IV. stupeň	<u>091 – 093</u>	
Přístavba Základní školy a mateřské školy	<b>Současná činnost jednotlivých zhotovitelů na staveništi</b>	CELÁ STAVBA	III. stupeň	<u>001 – 004</u>	
Přístavba Základní školy a mateřské školy <b>vnitrostaveništní doprava</b>	Pohyb (chůze) osob po staveništi Pohyb vozidel a strojů po staveništi	CELÁ STAVBA	III. stupeň	<u>005 – 006</u> <u>008 – 012</u> <u>007, 013 – 016</u>	
Přístavba Základní školy a mateřské školy <b>příprava území</b>	Zemní práce, výkopové práce Manipulace s břemeny <b>Práce v ochranném pásmu energetických vedení!</b>		<b>II. stupeň VR</b>	<u>042 – 050</u> <u>038 – 040</u> <u>075 – 077</u> <u>042 – 044</u>	
Přístavba Základní školy a mateřské školy <b>konečné terénní úpravy, ozelenění, oplocení</b>	Zemní práce Manipulace s materiálem	SO	IV. stupeň	<u>042 – 050</u> <u>075 – 077</u>	
Přístavba Základní školy a mateřské školy <b>komunikace a zpevněné plochy</b>	Zemní práce, výkopové práce! Manipulace s břemeny <b>Práce v ochranném pásmu energetických vedení!</b>	SO	<b>II. stupeň VR</b>	<u>042 – 050</u> <u>038 – 040</u> <u>075 – 077</u> <u>042 – 044</u>	

## Posouzení (hodnocení) rizika - postup

Pomocí této jednoduché bodové metody se posuzuje velikosti míry rizika identifikovaných nebezpečí ve třech položkách a to s ohledem na:

1. pravděpodobnost ohrožení (P)
2. pravděpodobnost následků ohrožení (N) – závažnost
3. názor hodnotitelů (H)

### ad 1) odhad pravděpodobnosti (P)

nahodilá	1
nepravděpodobná	2
pravděpodobná	3
velmi pravděpodobná	4
trvalá	5

### ad 2) rovněž pro stanovení pravděpodobnosti následků (N)

poškození zdraví bez pracovní neschopnosti	1
absenční úraz (s pracovní neschopností)	2
vážnější úraz vyžadující hospitalizaci	3
těžký úraz a úraz s trvalými následky	4
smrtelný úraz	5

### ad 3) v položce (H)

zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení	1
malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení	2
větší, zanedbatelný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	3
velký a významný vliv na míru ohrožení a nebezpečí	4
více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí	5

K vlastnímu vyhodnocení rizika byly ukazatelé „N“, „P“ a „H“ jednoduše vynásobeny, a výsledný součin je pak ukazatelem posouzení - míry rizika (R).

$$R = N \times P \times H$$

I. stupeň	R větší než 100	<b>nepřijatelné riziko</b> - velmi vysoké riziko, zastavit činnost; <b>významné riziko - VR</b>
II. stupeň	R 51 až 100	<b>nežádoucí riziko</b> - bezprostřední bezpečnostní opatření; <b>významné riziko - VR</b>
III. stupeň	R 11 až 50	<b>mírné riziko (přijatelné riziko)</b> - potřeba bezpečnostních opatření dle uplatnitelných právních předpisů a jiných požadavků a interní dokumentace BOZP zhotovitele
IV. stupeň	R 4 až 10	<b>akceptovatelné riziko (přijatelné riziko)</b> - zvýšit pozornost (plnit uplatnitelné právní předpisy a jiné požadavky a interní dokumentaci BOZP zhotovitele)
V. stupeň	R 0 až 3	<b>bezvýznamné riziko</b> - riziko možno přijmout (není zahrnuto v této dokumentaci rizik)

Plán BOZP při práci na staveništi; informace o rizicích – Registr nebezpečí a opatření při práci na staveništi  
„Přístavba Základní školy a mateřské školy“



Nebezpečí	Opatření	Číslo opatření	Základní právní předpisy a případné jiné požadavky
Současná činnost jednotlivých zhotovitelů	Povinnost vzájemné písemné informace o rizicích a přijatých opatření zhotovitelů.	001	Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. + Rizika zhotovitelů
	Seznámení pracovníků o informacích o rizicích a přijatých opatřeních ostatních zhotovitelů a dodržování jejich plnění.	002	Zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů. + Rizika zhotovitelů
	Povinnost používání základních OOPP – ochranná přilba, ochranná obuv, pracovní oděv, doporučení k používání výstražné vesty /oděv s výstražnými prvky/.	003	Nařízení vlády č. 495/2001 Sb.
	Řádné označení buněk stavby a vybavení zařízení staveniště.	004	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., § 2, ve znění pozdějších předpisů.
Vstup nepovolaných osob	„Zákaz vstupu nepovolaným osobám“ vymezit bezpečnostní značkou u všech vstupů na staveniště.	005	Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. + Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranice souvisle oploceno do výšky nejméně 1.8 m.	006	Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. + Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, 1a, ve znění pozdějších předpisů.
Vjezd cizích vozidel	„Zákaz vjezdu“ vymezit dopravní značkou u všech vjezdů na staveniště.	007	Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. + Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
Pády osob na komunikacích staveniště	Stanovení bezpečných komunikací pro pohyb fyzických osob.	008	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypany.	009	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, 1d, ve znění pozdějších předpisů.
Zasažení osob vozidlem nebo strojem	Stanovení bezpečných komunikací pro pohyb vozidel a strojů.	010	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	Zajištění oprávněného pracovníka při couvání vozidla k manipulační skládce materiálu.	011	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
	Používání výstražné vesty (oděvu s výstražnými prvky) pracovníky, kteří se pohybují v blízkosti strojů a vozidel.	012	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
Střet vozidel a strojů	Dodržování maximální rychlosti 20 km/hod na komunikacích staveniště.	013	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
	Všechny stavební stroje a mechanismy musí být vybaveny akustickým signálem při zpětné chodu.	014	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
	Při použití více strojů na jednom pracovišti je mezi nimi zachovávána taková vzdálenost, aby nedošlo ke vzájemnému ohrožení provozu strojů.	015	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
	Dodržování dalších požadavků stanovených dopravním řádem stavby.	016	Nařízení vlády č. 168/2002 Sb. + Dopravní řád stavby
Zasažení osob při montážních pracích	Zahájení montážních prací po náležitém převzetí montážního pracoviště – vyhotovení písemného záznamu.	017	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI, ve znění pozdějších předpisů.
	Zhotovitel zajistí, aby pracoviště umožňovalo bezpečné provádění montážních prací bez ohrožení fyzických osob a konstrukcí.	018	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI, ve znění pozdějších předpisů.
	Fyzické osoby provádějící montáž při ní používají montážní a bezpečnostní pomůcky a přípravky stanovené v technologickém	019	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI,

	postupu.		ve znění pozdějších předpisů.
	Zvolené vázací prostředky musí umožnit zavěšení dílce podle průvodní dokumentace výrobce.	020	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI, ve znění pozdějších předpisů.
	Ocelové konstrukce musí být po dobu jejich montáže trvale uzemněny.	021	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI
	Další podmínky montážního pracoviště a zdvihání a přemísťování dílců stanoví technologický postup montáže.	022	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI, ve znění pozdějších předpisů.
	Používat označené vázací prostředky pro zdvihání tak, aby bylo možné určit charakteristiky podstatné pro jejich bezpečné použití.	023	Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., Příloha č. 1, ve znění pozdějších předpisů.
	Způsob vázání nebo odvazování břemena oprávněným zaměstnancům vždy v koordinaci a za plné součinnosti s obsluhou zdvihacího zařízení.	024	Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., Příloha č. 3, odst. XI Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XI Sb., Příloha č. 2, ve znění pozdějších předpisů.
Pád osob z výšky 1,5 – 10 m a nad 10 m!	Zajištění organizace práce a pracovních postupů.	025	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., § 4
	Zajištění prostředků kolektivní ochrany nebo osobní ochrany (OOPP) proti pádu.	026	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., § , odst. 2,3, Příloha odst. I, ii
	Zajistit přerušení práce při nepříznivých povětrnostních situacích.	027	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. IX
	Zajistit v dostatečném rozsahu školení zaměstnancům o BOZP.	028	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. IX
	Bezpečné zajištění pod místem práce ve výšce.	029	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. V
	Bezpečné zajištění ohrožených prostorů, které musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně 1,5 m.	030	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. V
	Používat žebříky po provedení prohlídek v souladu s návodem k používání.	031	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. III
Pád /shazování/ materiálů a předmětů z výšky 1,5 m a nad 10 m!	Místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob.	032	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VIII
	Materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení.	033	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VIII
	Je provedeno opatření k zamezení nadměrné hlučnosti, prašnosti.	034	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VIII
Pád dočasné stavební konstrukce /lešení/	Používat jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodu na montáž. Montáž a demontáž mohou provádět pouze zaměstnanci, kteří byli vyškoleni a jejich znalosti a dovednosti ověřeny.	035	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VII
		036	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VII
	Užívat po předání odborně způsobilou osobou za montáž /zápis o předání a převzetí/.	037	Nařízení vlády č. 362/2005 Sb., Příloha odst. VII
Zasažení osob při manipulaci s břemenem	Zpracovat systém bezpečné práce podle ČSN ISO 12480-1, který musí být dodržován při každé činnosti jeřábu.	038	Vyhláška č. 19/1979 Sb.,
	Se systémem bezpečné práce musí být řádně seznámeny všechny zúčastněné subjekty.	039	Vyhláška č. 19/1979 Sb.,
	Vyloučení přítomnosti nepovolaných osob v pracovním prostoru jeřábu.	040	Vyhláška č. 19/1979 Sb.,
	Vyloučení vjezdu dopravních prostředků, jejichž činnost nesouvisí s prováděnými manipulacemi.	041	Vyhláška č. 19/1979 Sb.,
Zásah stroje do podzemního vedení technické infrastruktury	Vytýčení tras technické infrastruktury, zejména energetických a komunikačních vedení, vodovodní sítě.	042	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
	Určení rozmístění stavebních výkopů, zajištění stěn výkopů.	043	Nařízení vlády č. 591/2006

			Sb., Příloha č. 3, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
	Prokazatelné seznámení obsluh strojů a ostatních fyzických osob s ochrannými pásmy technické infrastruktury.	044	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
Pády osob do výkopů	Na veřejném prostranství ve vzdálenosti větší než 1,5 m od hrany výkopu lze zajištění výkopu provést vhodnou zábranou.	045	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. III, ve znění pozdějších předpisů.
	Na staveništích, kde je zamezen vstup nepovolaným osobám, musí být zajištěny okraje výkopu, kde se vnější okraj dopravní komunikace přibližuje na vzdálenost menší než 1,5 m.	046	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
	Okraje výkopu nesmí být zatěžovány do vzdálenosti 0,5 m od hrany výkopu.	047	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. III, ve znění pozdějších předpisů.
Sesutí stěn výkopů	Stěny výkopu musí být zajištěny proti sesutí, ručně kopané výkopy pažením při hloubce výkopu větší než 1,5 m v nezastavěném území /1,3 m v zastavěném území/.	048	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. V, ve znění pozdějších předpisů.
	Do strojem vyhloubených nezapažených výkopů se nesmí vstupovat, pokud jejich stěny nejsou zajištěny ochranným rámem, bezpečnostní klecí nebo jinou technickou konstrukcí.	049	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. V, ve znění pozdějších předpisů.
	Nejmenší světlá šířka výkopů se svislými stěnami, do kterých vstupují osoby, činí 0,8 m.	050	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. III, ve znění pozdějších předpisů.
Úraz elektrickým proudem	Vyloučení činnosti, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti elektrických zařízení, dostal do smyku s živými částmi pod napětím.	051	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. V, ve znění pozdějších předpisů.
	Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech.	052	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
	Nadzemní elektrická vedení odpojit od zdroje elektrického proudu, nebo zabránit vjezdu dosahu dopravních prostředků a strojů do ochranného pásma	053	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 1, odst. II, ve znění pozdějších předpisů.
Zasažení osob stromem	Před zahájením kácení stromů musí být pracovníci seznámeni s pracovními postupy a organizací prací.	054	Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., § 3, odst. 2
	Při kácení stromů předem vymezit ohrožený prostor a zajistit zákaz vstupu osob do ohroženého prostoru.	055	Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., § 3, odst. 2
Ověření veřejného provozu stromem	Kácení stromů u stavenišť a veřejných komunikací jen podle zvlášť vypracovaného pracovního postupu.	056	Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., § 3, odst. 1
	Pracoviště musí být vybaveno prostředky pro poskytnutí první pomoci, včetně zajištění prostředků umožňující přivolat rychlou lékařskou pomoc.	057	Nařízení vlády č. 339/2017 Sb., § 3, odst. 3
Pády strojů a mechanismů	Při provozu a údržbě stroje a mechanismu obsluha zajistí stabilitu stroje v průběhu všech pracovních činností.	058	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2, odst. I
	Údržbu a opravy dopravních prostředků a strojů provádět na předem určených místech, kde je vyloučen pohyb ostatních osob.	059	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	Zabezpečit stroje a mechanismy proti samovolnému pohybu po ukončení práce v souladu s návodem k používání.	060	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2, odst. XIV, ve znění pozdějších předpisů.
	Stroj a mechanismus musí být odstaven na stanoviště, kde nezasahuje do komunikací, není ohrožena stabilita stroje, není stroj ohrožen padajícími předměty ani jinou činností prováděnou v jeho okolí.	061	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 2, odst. XIV, ve znění pozdějších předpisů.
Ražení protlačováním	Při ražení protlačováním musí být zpracován technologický postup.	062	Vyhláška č. 22/1989 Sb., § 43, ve znění pozdějších předpisů.
	V blízkosti hydraulických částí stroje se nesmí zdržovat	063	Vyhláška č. 22/1989 Sb., §

	nepovolané osoby, při posunu se nesmějí v jámě vykonávat jiné práce.		46, ve znění pozdějších předpisů.
Popálení osob při svařování a požár	Zhotovitelé zajistí, aby svařování prováděly pouze fyzické osoby, které jsou odborně způsobilé.	064	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3 odst. XIII, ve znění pozdějších předpisů. + Vyhláška č. 87/2000 Sb.
	Při svařování elektrickým obloukem je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí před účinky záření oblouku.	065	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3 odst. XIII, ve znění pozdějších předpisů.
	Vybavení hasebními prostředky podle charakteru pracoviště a použité technologie svařování.	066	Vyhláška č. 87/2000 Sb.
	Při svařování elektrickým obloukem je nutno přijmout opatření k ochraně fyzických osob v jeho okolí a přilehlého prostoru před odlétnutím žhavých částí.	067	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3 odst. XIII, ve znění pozdějších předpisů. + Vyhláška č. 87/2000 Sb.
Požár a výbuch	Svářečská pracoviště se zabezpečují tak, aby nedošlo ke vzniku požáru a výbuchu.	068	Vyhláška č. 87/2000 Sb., část třetí
	Tlakové láhve se umístí na pevné místo tak, aby nedošlo k ohrožení dopravními nebo přepravními prostředky nebo případným pohybem.	069	Vyhláška č. 87/2000 Sb.
	Živice lze nahřívát pouze v tavných nádobách, které jsou k tomu určeny výrobcem nebo dovozcem.	070	Vyhláška č. 87/2000 Sb., část pátá
Ohrožení osob při lepení krytin	Dodržování stanoveného technologického postupu a návodů k používání lepidel a dalšího použitého materiálu.	071	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XIV, ve znění pozdějších předpisů.
	V případě použití lepidel, které uvolňují hořlavé páry, zajištění ochrany před výbuchem.	072	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XIV, ve znění pozdějších předpisů. + NV č. 406/2004 Sb.
Ohrožení osob při zednických pracích	Stroje pro výrobu, zpracování a přepravu malty se na staveništi umísťují tak, aby při provozu nemohlo dojít k ohrožení fyzických osob.	073	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. X, ve znění pozdějších předpisů.
	Zajištění zákazu vstupu na osazené prefabrikované vodorovné konstrukce do doby než jsou zabezpečeny proti uvolnění a sesunutí.	074	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. X, ve znění pozdějších předpisů.
Ohrožení osob při manipulaci s materiálem a skladování	Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.	075	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození.	076	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. I, ve znění pozdějších předpisů.
	NCHLP musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce a označeny v souladu s předpisy.	077	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. I + Zákon č. 350/2011 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Zasažení osob při betonářských pracích	O předání a převzetí hotové konstrukce bednění a její kontrole provede fyzická osoba pověřená zhotovitelem k řízení betonářských prací písemný záznam.	078	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. IX, ve znění pozdějších předpisů.
	Ohrožený prostor odbedňovacích prací je nutno zajistit proti vstupu nepovolaných osob.	079	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. IX, ve znění pozdějších předpisů.
	Zhotovitel zajistí ochranu fyzických osob stanovenými prostředky určenými v technologickém postupu.	080	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. IX, ve znění pozdějších předpisů.
Zasažení osob při	Je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu	081	Nařízení vlády č. 591/2006

vrtných pracích hluk	nepovolaných osob.		Sb., Příloha č. 3, odst. XII, ve znění pozdějších předpisů.
	Používání předepsaných OOPP a dodržování bezpečnostních přestávek.	082	Nařízení vlády č. 495/2001 Sb. + zákon č. 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
Zasažení osob při bouracích pracích	Je nutno vymezit ohrožený prostor a zajistit jej proti vstupu nepovolaných osob.	083	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XII, ve znění pozdějších předpisů.
	Bourací práce se smí provádět pouze tehdy, jsou-li provedena opatření stanovená v technologickém postupu.	084	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XII, ve znění pozdějších předpisů.
	Bourání staveb smějí být prováděny pouze fyzickými osobami k tomu určenými zhotovitelem, pokud je zajištěn stálý dozor vykonávaný fyzickou osobou k tomu zhotovitelem prověřenou.	085	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XII, ve znění pozdějších předpisů.
Exponování osob azbestem	Činnost, při které mohou být pracovníci exponováni azbestem, musí být předem ohlášena krajské hygienické stanici.	086	Vyhláška č. 432/2003 Sb., § 5, ve znění pozdějších předpisů.
	Řádné označení prostoru, v němž se provádí práce s azbestem a musí do něho být zamezen přístup nepovolaným osobám.	087	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., § 19, ve znění pozdějších předpisů.
	Při odstraňování staveb a částí, které obsahují azbest, musí být technologické postupy upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší.	088	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., § 21, odst. 6, ve znění pozdějších předpisů.
	Pro práci s azbestem se zřizují kontrolovaná pásma.	089	Nařízení vlády č. 361/2007 Sb., § 21, odst. 3 a § 20, odst. 2, ve znění pozdějších předpisů.
Ohrožení osob při udržovacích pracích	Provádění prací podle stanovených pracovních a technologických postupů.	090	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XVII, ve znění pozdějších předpisů.
	Provádění prací fyzickými osobami odborně způsobilými pro výkon určité činnosti a určenými k jejich obsluze.	091	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XVII, ve znění pozdějších předpisů.
	Při malířských a natěračských pracích se stanoví způsob ochrany osob před škodlivinami vznikajícími při provádění těchto prací.	092	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XV, ve znění pozdějších předpisů.
	Při sklenářských pracích dodržovat všechny stanovené podmínky a shromažďovat skleněný odpad do nádob výhradně k tomu určených.	093	Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., Příloha č. 3, odst. XVI, ve znění pozdějších předpisů.
Ohrožení osob výbuchem Vyhrazená plynová zařízení	Odborná způsobilost osob provádějících práce na zařízení.	094	Nařízení vlády č. 406/2004 Sb.
	Dodržovat technologické a pracovní postupy při montáži.	095	Vyhláška č. 21/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů.

### Příloha č. III

## ČASOVÝ PLÁN, ŘÁDKOVÝ HARMONOGRAM

## Bude doplněno

### Příloha č. IV VLASTNÍ REALIZACE STAVEBNÍCH PRACÍ

Zahájení prací: bude doplněno

Ukončení prací: bude doplněno

Pro stavbu je určen jeden vyšší dodavatel, který si pro specializované práce sjedná své subdodavatele. Předpokládá se, že významná část stavebních prací bude prováděna subdodavatelským způsobem. Subdodavatelsky bude zřejmě zajištěno i technologické vybavení a technické zařízení budov – elektroinstalace, zdravotnicka, vzduchotechnika, vytápění atd.

### Obecné požadavky

#### I. Požadavky na zajištění staveniště

- 1. Stavby, pracoviště a zařízení staveniště** musí být ohrazeny nebo jinak zabezpečeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob, při dodržení následujících zásad:
  - a) Staveniště v zastavěném území musí být na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bere ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit. Náhradní komunikace je nutno řádně vyznačit a osvětlit. Vymezení hlavního a vedlejších stavenišť vč. návrhu rozsahu oplocení staveniště je řešeno v situaci. Zpracovatel tohoto plánu BOZP doporučuje provést oplocení v uvedeném rozsahu.
  - b) Nelze-li u prací prováděných na pozemních komunikacích z provozních nebo technologických důvodů ohrazení ani zábrany provést, musí být bezpečnost provozu a osob zajištěna jiným způsobem, například řízením provozu nebo střežením. Zmíněná varianta může být dodavatelem využita v případě zajištění dočasných nebo krátkodobých záborů.
  - c) Nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty, ohrazeny nebo zasypány.
- 2. Zhotovitel určí způsob zabezpečení staveniště** proti vstupu nepovolaných fyzických osob, zajistí označení hranic staveniště tak, aby byly zřetelně rozeznatelné i za snížené viditelnosti a stanoví lhůty kontrol tohoto zabezpečení. Zákaz vstupu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vstupech a na přístupových komunikacích, které k nim vedou. U hlavního vjezdu/vstupu na staveniště bude zhotovitelem osazena mobilní buňka sloužící jako vrátnice, kde bude pracovník ostrahy kontrolovat oprávněnost vstupu na staveniště. Součástí kontroly bude i evidence vstupu. Autor plánu BOZP doporučuje zavést na stavbě elektronickou kontrolu vstupu, kdy bude každý pracovník s oprávněním vstupu vybaven čipovou kartou.
- 3.** Nejsou-li požadavky na zabezpečení staveniště pro zrakově a pohybově postižené obsaženy v projektové dokumentaci, zajistí zhotovitel, aby náhradní komunikace a oplocení, popřípadě ohrazení staveniště na veřejných prostranstvích a veřejně přístupných komunikacích umožňovalo bezpečný pohyb fyzických osob s pohybovým postižením, jakož i se zrakovým postižením.
- 4.** Vjezdy na staveniště pro vozidla musí být označeny dopravními značkami, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou na všech vjezdech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.
- 5.** Před zahájením prací v ochranných pásmech vedení, staveb nebo zařízení technického vybavení provede zhotovitel odpovídající opatření ke splnění podmínek stanovených provozovateli těchto vedení, staveb nebo zařízení, a během provádění prací je dodržuje.
- 6.** Po celou dobu provádění prací na staveništi musí být zajištěn bezpečný stav pracovišť a dopravních komunikací. Požadavky na osvětlení stanoví zvláštní právní předpis.

7. Přístup na jakoukoli plochu, která není dostatečně únosná, je povolen pouze, pokud je vhodným technickým zařízením nebo jinými prostředky zajištěno bezpečné provedení práce, popřípadě umožněn bezpečný pohyb po této ploše.
8. Materiály, stroje, dopravní prostředky a břemena při dopravě a manipulaci na staveništi nesmí ohrozit bezpečnost a zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě jeho bezprostřední blízkosti.

## **II. Zařízení pro rozvod energie**

Elektrická energie se bude odebírat ze stávající rozvodné skříně. Po staveništi pak bude elektrická energie vedena kabelem k případným dalším rozvodným skříním. Kabel povede částečně vzduchem a částečně na zemi (v chráničkách) v místech přejezdů.

Provedení dočasných zařízení pro rozvod energie budou splňovat následující podmínky:

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu, fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem. Návrh, provedení a volba dočasného zařízení pro rozvod energie a ochranných zařízení musí odpovídat druhu a výkonu rozváděné energie, podmínkám vnějších vlivů a odborné způsobilosti fyzických osob, které mají přístup k součástem zařízení. Rozvody energie, existující před zřízením staveniště, musí být identifikovány, zkontrolovány a viditelně označeny.
2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím ve stanovených intervalech. Hlavní vypínač elektrického zařízení musí být umístěn tak, aby byl snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním musí být seznámeny všechny fyzické osoby zdržující se na staveništi. Pokud se na staveništi nepracuje, musí být elektrická zařízení, která nemusí zůstat z provozních důvodů zapnuta, odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.

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

## **III. Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi**

1. Pohyblivá nebo pevná pracoviště nacházející se ve výšce nebo hloubce musí být pevná a stabilní s ohledem na:
  - a) Počet fyzických osob, které se na nich současně zdržují.
  - b) Maximální zatížení, které se může vyskytnout, a jeho rozložení.
  - c) Povětrnostní vlivy, kterým by mohla být vystavena.
2. Nejsou-li podpěry nebo jiné součásti pracovišť dostatečně stabilní samy o sobě, je třeba stabilitu zajistit vhodným a bezpečným ukotvením, aby se vyloučil nežádoucí nebo samovolný pohyb celého pracoviště nebo jeho částí.
3. Zhotovitel zajišťuje provádění odborných prohlídek pracoviště způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci, vždy však po změně polohy a po mimořádných událostech, které mohly ovlivnit jeho stabilitu a pevnost.
4. Zhotovitel skladuje materiál, nářadí a stroje podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky NV č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů a požadavky na organizaci práce a pracovních postupů stanovenými v příloze č. 3 k tomuto nařízení tak, aby nevzniklo nebezpečí ohrožení fyzických osob, majetku nebo životního prostředí.
5. Zhotovitel přeruší práci, jakmile by její další pokračování vedlo k ohrožení životů nebo zdraví fyzických osob na staveništi nebo v jeho okolí, popřípadě k ohrožení majetku nebo životního prostředí vlivem nepříznivých povětrnostních vlivů, nevyhovujícího technického stavu konstrukce nebo stroje, živelné události, popřípadě vlivem jiných nepředvídatelných okolností. Důvody pro přerušení práce posoudí a o přerušení práce rozhodne fyzická osoba pověřená zhotovitelem.
6. Při přerušení práce zajistí zhotovitel provedení nezbytných opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví fyzických osob a vyhotovení zápisu o provedených opatřeních.
7. Dojde-li v průběhu prací ke změně povětrnostní situace nebo geologických, hydrogeologických, popřípadě provozních podmínek, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost práce zejména při používání a provozu strojů, zajistí zhotovitel bez zbytečného odkladu provedení nezbytné změny technologických postupů tak, aby byla zajištěna bezpečnost práce a ochrana zdraví fyzických osob. Se změnou technologických postupů zhotovitel neprodleně seznámí příslušné fyzické osoby.

8. V místech s nebezpečím výbuchu, zasypaní, otravy, utonutí, pádu z výšky nebo do hloubky zajišťuje zhotovitel, aby fyzické osoby pracující na takovém pracovišti osamoceně byly seznámeny s pravidly dorozumívání pro případ nehody, a stanoví účinnou formu dohledu pro potřebu včasného poskytnutí první pomoci.

#### IV. Analýza rizik

Na základě požadavku zákona č. 262/2006 Sb., zákoníku práce ve znění pozdějších předpisů § 102 bylo provedeno vyhledání nebezpečí, která se při pracích vyskytují a stanovena úroveň rizika. Vytipování základních rizik a návrh opatření je součástí přílohy č. II tohoto plánu BOZP.

Identifikace nebezpečí je stanovena pro všechny fyzické osoby, které se na staveništi zdržují s vědomím dodavatele stavby.

#### V. Stanovení OOPP na základě analýzy rizik

Na základě identifikace nebezpečí a hodnocení rizik budou fyzické osoby zdržující se na stavbě povinně používat stanovené OOPP:

- ochrana dýchacích cest – respirátor proti prachovým částicím
- ochrana zraku – ochranné brýle nebo obličejový štít, svářečská kukla
- ochrana hlavy – stavební přilba
- ochrana sluchu – špuntová nebo mušlová ochrana
- ochrana při snížené viditelnosti – reflexní vesta
- ochrana těla – pracovní oděv, kožené zástěry
- ochrana rukou – rukavice proti pořezání, antivibrační, svářečské
- ochrana nohou – bezpečnostní, pracovní obuv
- ochrana proti pádu z výšky, do hloubky – prostředky osobního zajištění
- ochrana před nepříznivými mikroklimatickými podmínkami (chlad, teplo) – ochranné nápoje
- další OOPP vyvolané aktuální situací

#### VI. Podmínky pro ochranu životního prostředí při odstraňování stavby,

Z pohledu legislativních norem vztahujících se k ochraně životního prostředí se bude dodavatel řídit především těmito dokumenty a normami:

Zákon č. 185/2001 Sb. O odpadech, ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška č. 93/2016 Sb. Katalog odpadů

Vyhláška č. 383/2001 Sb. O podrobnostech nakládání s odpady, ve znění pozdějších předpisů.

Vyhláška č. 94/2016 Sb. O hodnocení nebezpečných vlastností odpadů

Zákon č. 17/1992 Sb. O životním prostředí, ve znění pozdějších předpisů.

Před zahájením stavby a to i prací přípravných (budování zařízení staveniště) zajistí zhotovitel stavby vytýčení stávajících inženýrských sítí a zařízení nalézajících se v prostoru staveniště a jeho bezprostředním sousedství a prostorech, kde by mohla být tato vedení a zařízení dotčena stavebními pracemi nebo provozem stavby. Doklady o tomto vytýčení předá zhotovitel stavby investorovi při předání staveniště.

Stavba je realizována uvnitř stávající zástavby, je tedy nutné tedy dodržovat noční klid a zabránit zvýšené prašnosti při provádění stavebních prací. Komunikace užívané pro stavební dopravu musí být udržovány v bezvadném stavu.

Za zhoršení vlivu na životní prostředí v době provádění stavby plně odpovídá zhotovitel stavby.

Během výstavby bude okolí ovlivněno zvýšenou hlučností ze stavebních prací, zvýšenou hlučností a exhalacemi ze staveništní dopravy a zvýšenou prašností.

Obecně je třeba dbát zejména na:

- omezení hlučnosti na stavbě
- ochranu vod před znečištěním hlavně ropnými produkty
- snížením prašnosti včasným čištěním vozovek a kropením vodou při manipulaci se sypkými materiály
- zamezení znečištění ovzduší zákazem spalování jakýchkoliv látek na staveništi
- nakládání s odpady ze stavební výroby v souladu s příslušnými předpisy

Omezení těchto vlivů je možné pouze:

- omezením staveništního provozu na denní dobu ( 7.00 - 21.00 )
- omezením prašnosti kropením vodou.



- přísným dodržováním zásad manipulace s nebezpečnými látkami a zákaz jejich spalování na staveništi a stavbě.

## **VII. Použití strojů a zařízení a speciálních pracovních prostředků**

Na stavbě lze používat jen stroje a zařízení, které svou konstrukcí, technickým stavem a provedením odpovídají předpisům k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení a jsou vybaveny pokyny pro obsluhu a údržbu s návodem k obsluze v českém jazyce. Při práci s těmito zařízeními je třeba dodržovat nařízení vlády č. 378/2001 Sb. a 591/2006 Sb. o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění pozdějších předpisů.

Stroje a zařízení, při jejichž provozu jsou překračovány limitní hladiny hluku nebo vibrací se mohou používat pouze za určitých podmínek a ve zvláštním režimu, který je uveden přímo v návodu od výrobce tohoto zařízení. Pracovníci obsluhující toto zařízení musí být s těmito podmínkami a případnými riziky prokazatelně seznámeni a vybaveni potřebnými ochrannými pracovními prostředky. Zajistí odpovědní techničtí pracovníci stavby (mistři), kterým je daný úsek přidělen stavbyvedoucím. Prokazatelně musí být rovněž uvědoměni odpovědní techničtí pracovníci jiných firem pracujících v dotčeném prostoru, aby tito mohli odpovídajícím způsobem zajistit ochranu svých pracovníků. Práce, při kterých bude hladina hluku přesahovat 50dB, nesmí být prováděny v době od 21.00 do 07.00 hodin.

## **VIII. Druhy a typy pomocných stavebních konstrukcí**

Pro stavební práce (zejména při provádění fasád) bude použito lešení a mobilní věže. Na plošinách lešení nesmí být skladovány předměty přesahující jejich únosnost. Pravidelné kontroly a revize budou prováděny v souladu s technickou dokumentací lešení a mobilních věží a příslušných ČSN.

Před stavbou systémového lešení a mobilních věží bude vždy zajištěno:

- certifikát o schválení typu daného lešení a mobilních věží
- lešení a mobilní věže může montovat pouze osoba odborně způsobilá (lešenář)
- po montáži lešení a mobilních věží osoba odborně způsobilá předá lešení do užívání písemným protokolem.

Tato dokumentace BOZP bude průběžně soustřeďována u mistrů.

## **IX. Svislá přeprava materiálu**

Na stavbě bude používána velká škála různých typů mechanizace a stavebních strojů. V počáteční fázi stavby zemní stroje a nákladní doprava. V dalších fázích pak zejména stacionární věžové jeřáby, tak, aby dokázaly obsloužit budované objekty. Při budování nosného systému budov budou na stavbu přijíždět čerpadla betonových směsí a autodomíchávače. Část konstrukcí a technologií bude dopravována autojeřáby. Předpokládá se, že pro vertikální dopravu materiálu a osob bude zřízen stavební výtah.

## **X. Skladování materiálu**

Návrh umístění, rozsahu a typu jednotlivých skladových ploch je zřejmý z koordinačního výkresu projektu a je součástí i tohoto plánu BOZP (Příloha I. – Situační plán).

Skladování materiálu se řídí Nařízením vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3, odstavec 1-16 o bližších požadavcích na skladování a manipulaci s materiálem, ve znění pozdějších předpisů. Skladování kusových materiálů v plechových uzamykatelných skladech, klíče uloženy v centrálním skladu u skladníka. Sypké materiály, např. šterky a písky budou skladovány volně na upravených hromadách, nebo v pytlích na paletách.

## **XI. Technická a organizační opatření k zajištění bezpečnosti pracovníků, pracoviště a okolí**

### **1. Ohraničení stavby**

Bude provedeno dle stávající platné legislativy a staveniště bude vybaveno všemi potřebnými dopravními značkami a signály dle NV 11/2002 Sb., ve znění pozdějších předpisů a NV 168/2002 Sb. kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky.

Stavba a zařízení staveniště budou ohrazeny proti vstupu nepovolaných fyzických osob. Staveniště bude na jeho hranici souvisle oploceno do výšky nejméně 1,8 m. Při vymezení staveniště se bude brát ohled na související přilehlé prostory a pozemní komunikace s cílem tyto komunikace, prostory a provoz na nich co nejméně narušit.

## **2. Zařízení staveniště**

Zařízení staveniště se bude zřizovat v několika etapách dle potřeby v průběhu výstavby v návaznosti na subdodavatele, kteří budou přicházet a odcházet.

## **3. Opatření k zajištění staveniště**

Areál staveniště bude hlídán bezpečnostní službou zhotovitele s ohledem na vstup cizích osob do areálu. Každá osoba vstupující do areálu staveniště musí mít povolení. Povolení vstupu vydává pověřený THP pracovník. U hlavního vjezdu/vstupu na staveniště bude zhotovitelem osazena mobilní buňka sloužící jako vrátnice, kde bude pracovník ostrahy kontrolovat oprávněnost vstupu na staveniště. Součástí kontroly bude i evidence vstupu. Autor plánu BOZP doporučuje zavést na stavbě elektronickou kontrolu vstupu, kdy bude každý pracovník s oprávněním vstupu vybaven čipovou kartou.

## **4. Opatření při pracích za mimořádných podmínek**

Nejedná se o práce v nebezpečném prostoru a prostředí.

Obecně pro všechny práce na stavbě platí, že budou prováděna pravidelná bezpečnostní školení a pohyb pracovníků a postup prací bude průběžně kontrolován stavbyvedoucím a zapisován do denních zápisů ve stavebním deníku. Koordinace prací jednotlivých subdodavatelů bude prováděna pomocí zpracovaného harmonogramu postupu prací. Mimo to budou jednotliví subdodavatelé smluvně zavázáni k vypracování podrobných harmonogramů postupu svých prací a technologických postupů s vazbou na harmonogram celé stavby. Před započítím jednotlivých prací určuje odpovědný pracovník nezbytná opatření k zajištění bezpečnosti práce. Všichni zaměstnanci vč. subdodavatelů musí být seznámeni s realizační dokumentací v rozsahu, který se jich týká. Potřebnou dokumentaci předává subdodavatelům příprava výroby mimo případů, kdy je součástí subdodávky i vypracování realizační dokumentace.

Práce budou koordinovány koordinátorem dle zákona č. 309/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů, jmenovaným investorem.

## **5. Bezpečnost práce a ochrana zdraví – eliminace rizik**

Všichni zaměstnanci budou proškoleni dle platných bezpečnostních předpisů a norem, zejména z nařízení vlády č. 591/2006 Sb., o bezpečnosti práce a technických zařízení při stavebních pracích, ve znění pozdějších předpisů s vazbou na § 103 odst. 2 a 3 zákoníku práce 262/2006 Sb. ve znění pozdějších předpisů. Budou respektovat určené dopravní trasy a budou seznámeni odpovědným technickým pracovníkem s charakterem pracoviště. Se zaměstnanci subdodavatelů bude provedena řádná přejímka pracoviště s vymezením pracovního prostoru, přístupovými cestami a vytipováním bezpečnostních rizik. Stavbyvedoucí zabezpečí seznámení všech zaměstnanců s riziky jednotlivých subdodavatelů. Bezpečnost práce a ochrana zdraví u konkrétních prací bude zajišťována dle následujících bodů.

## **6. Zemní práce**

Zemní práce prováděné v souvislosti s realizací HTÚ, výkopů stavebních jam, ČTÚ, komunikací, inženýrských sítí a přeložek budou zajištěny v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 2, část I – obecné požadavky na obsluhu strojů, příloha č. 2, část II – stroje pro zemní práce, příloha č. 3, část III – zajištění výkopových prací, příloha č. 3, část IV – provádění výkopových prací a příloha č. 3, část V – zajištění stability stěn výkopů. To znamená, mimo jiné, splnění zejména následujících požadavků, ve znění pozdějších předpisů.

Při předání staveniště generální dodavatel (stavbyvedoucí) písemně předá subdodavateli veškerá vyjádření jednotlivých správců o existenci podzemních vedení a jiných překážek v prostoru staveniště (které obdržel od investora). Před započítím výkopových prací se zajistí odpovědným pracovníkem vytyčení a vyznačení přímo v terénu. V případě potřeby na základě požadavku správce sítě je možno provádět výkopy až po odpojení vedení. Pracovníci, kteří budou zemní práce provádět, musí být s trasami, jejich druhem a hloubkou uložení, vč. ochranných pásem, seznámeni. Při zásahu do sítí mimo obvod staveniště musí být přítomen zástupce provozovatele.

Okraje výkopů stavebních výkopů pro trasy inženýrských sítí nebudou do vzdálenosti 0,5 m od hrany zatěžovány. Výkopy budou zajištěny zábradlím proti pádu osob. Přes výkopy pro inženýrské sítě hlubší jak 0,5 m budou zřízeny přechody se zábradlím. Do výkopů bude zřízen bezpečný sestup a výstup za pomoci žebříků. Při provádění

výkopových prací zemními stroji se nikdo nesmí zdržovat v ohroženém prostoru, ten je vymezen dosahem pracovního zařízení stroje zvětšeným o 2 m.

Stěny výkopů stavebních jam budou zajištěny proti sesutí svahováním. Výkopy rýh pro inženýrské sítě budou od hloubky 1,5 m zajištěny proti sesutí pažením stěn výkopu např. ocelovými pažícími boxy.

## **7. Bourací práce a kácení stromů**

Jelikož se v případě výstavby jedná o novostavbu, bude rozsah bouracích prací omezen na bourání prostupů ve svislých a vodorovných konstrukcích pro vedení instalací, případné bourání prvků a konstrukcí zřízených pro zařízení staveniště.

Bourací a demoliční práce budou probíhat v souladu s nařízením vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3, část XII – bourací práce, ve znění pozdějších předpisů.

## **8. Hydroizolační práce**

Autor tohoto Plánu BOZP předpokládá, že hydroizolace spodní stavby a střech budou zajišťovány subdodavatelsky firmou, která na tuto činnost zpracuje technologický postup, který zohlední požadavky na BOZP a pracovní postupy, a to dle zvyklostí běžných při práci se zvoleným materiálem.

## **9. Betonářské práce**

Betonářské práce budou prováděny při realizaci nosných konstrukcí, které budou tvořeny železobetonovými konstrukcemi. Vodorovné nosné konstrukce budou tvořeny ŽB stropními deskami, které budou doplněny průvlaky, trámy a ztužidly.

Jedná se o standardní betonářské práce bez nároků na provádění atypických konstrukcí. Při provádění betonářských prací budou dodržovány požadavky nařízení vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3, část IX – betonářské práce a práce související, ve znění pozdějších předpisů.

Ochrana zaměstnanců proti pádu musí být provedena kolektivním nebo osobním zajištěním, nezávisle od výšky na všech pracovištích a komunikacích nad vodou nebo jinými látkami, kde hrozí nebezpečí poškození zdraví a od výšky 1,5 m na všech ostatních pracovištích a komunikacích. Jestliže práce na pracovištích či komunikacích do výšky 3 m svým charakterem a postupem znemožňují dodržení bezpečnostních opatření (při kladení stropních panelů apod.), lze za ochranu proti pádu z výšky považovat to, že budou tyto práce prováděny poučenými pracovníky takovým pracovním postupem, kterým si pracovníci vytvářejí kolem sebe postupně plochu, ze které mohou bezpečně pracovat. Technologický postup musí obsahovat výčet a přesný popis činností, které je nezbytné provádět ve vzdálenosti menší než 1,5 m od hrany pádu a počet pracovníků, kteří se mohou v tomto prostoru pohybovat. Autor tohoto plánu BOZP doporučuje, aby byly na hranu pádu (venkovní líc desky) již při betonáži každé ze stropních desek osazeny ocelové stojky s úchyty pro vložení zábradlí z prken. Další možností je použití systémového zábradlí z nabídky dodavatele bednicího systému, nebo zřízení bezpečného zábradlí přímo na místě z prken a fošen.

Armování – při armovacích pracích ve výškách budou pracovníci zajištěni odpovídajícím způsobem, tj. budou pracovat na lešení, všude tam, kde nelze provést kolektivní zajištění (dle NV č. 362/2005 Sb.) budou pracovníci zajištěni pomocí osobního zajištění v souladu s NV č. 362/2005 Sb. Při práci na žebříku budou zajištěni druhou osobou stojící u paty žebříku a zajišťující žebřík proti pádu. Zároveň při této práci budou dodržena všechna ustanovení NV č. 362/2005 Sb. Při dělení materiálu pomocí úhlové brusky musí pracovníci vždy dbát na použití ochranných prostředků zraku tj. ochranného štítu popř. ochranných brýlí.

Bednění – při bednicích pracích ve výškách stejně jako u předchozích činností budou pracovníci zajištěni odpovídajícím způsobem, tj. budou pracovat na lešení, všude tam, kde nelze provést kolektivní zajištění (dle NV č. 362/2005 Sb.) budou pracovníci zajištěni pomocí osobního zajištění v souladu s NV č. 362/2005 Sb. Při práci na žebříku budou zajištěni druhou osobou stojící u paty žebříku a zajišťující žebřík proti pádu. Při dělení materiálu pomocí úhlové brusky musí pracovníci vždy dbát na použití ochranných prostředků zraku, tj. ochranného štítu nebo ochranných brýlí. Na volných okrajích musí být bednicí deska po celém obvodu opatřena ochranným dvoutýčovým zábradlím vysokým 1,10 m.

Betonáž – podrobný postup betonáže bude zřejmý z harmonogramu postupu prací. V horizontálním směru budou práce probíhat po jednotlivých dilatačních celcích, ve vertikálním směru po jednotlivých podlažích. Pro betonářské práce bude použito systémové bednění, jehož montáž budou provádět školení pracovníci podle montážních plánů. Doprava a ukládání betonové směsi musí být prováděna takovým způsobem, aby bylo zajištěno dorozumívání mezi obsluhou čerpadla a pracovníky provádějícími betonáž, případně jeřábníkem. Před započítáním betonářských prací

musí být celé bednění a jeho části řádně prohlédnuty a zkontrolovány a závady odstraněny. Převzetí a kontrola musí být zapsány do stavebního deníku odpovědným pracovníkem. Bednicí dílce musí být v každém stadiu montáže i demontáže zajištěny proti pádu. Armatura bude připravována v centrální ohýbárně, mimo prostor staveniště. Před započítím betonáže převezme zhotovenou armaturu odpovědný pracovník společně s dozorem investora zápisem do stavebního deníku. V průběhu betonáže je nutno sledovat stav bednění a jeho částí. Postup ukládání betonové směsi musí být v souladu s ČSN EN 206+A1 (732403) – Beton – specifikace, vlastnosti, výroba a shoda. Kontrola kvality prací a materiálu bude prováděna v souladu s plánem kontrolní činnosti. Odbedňovací práce budou probíhat jen na příkaz odpovědného pracovníka, na základě provedené nedestruktivní zkoušky pevnosti betonu. Prostor odbedňovacích prací bude zajištěn proti vstupu nepovolaných osob. Otvory ve stropní konstrukci budou okamžitě zajištěny proti pádu. Odbedněný materiál bude ukládán na předem vyhrazená místa určená stavbyvedoucím. Jednotlivé činnosti betonáže např. doprava, ukládání a ošetřování čerstvého betonu apod. budou podrobně zpracovány v technologických postupech.

## 10. Montážní práce

Montážními pracemi se rozumí zejména montáž prefabrikovaných prvků a větších technologických zařízení.

Požadavky na montážní práce se budou řídit nařízením vlády č. 591/2006 Sb., příloha č. 3, část XI – montážní práce ve znění pozdějších předpisů.

Před zahájením prací na montáži ocelových konstrukcí budou subdodavateli zpracovány na tyto montážní práce samostatné technologické postupy. Důraz bude kladen zejména na zajištění osobního nebo kolektivního jistění pracovníků proti pádu. Způsob zajištění bude zvolen podle konkrétních podmínek a projektu postupu montáže. Staveniště pro montáž bude subdodavatelům řádně odevzdáno a bude o tom proveden zápis. Při montáži musí být použity předepsané montážní a bezpečnostní přípravky, které musí být před a v průběhu použití kontrolovány. Pro zvedání dílců musí být použito vázacích prostředků, které odpovídají příslušným parametrům jednotlivých druhů dílců. Způsob upevnění, místa upevnění a seřízení vázacích prostředků musí být volen tak, aby upevnění i uvolnění vázacích prostředků mohlo být provedeno bezpečně. Manipulace s břemeny bude probíhat dle ČSN ISO 12480-1 ČSN 270144. Pracovníci pověřeni vázáním a zavěšováním břemen musí mít kvalifikaci vazače nebo musí být pro tuto práci zacvičení a jejich způsobilost musí být pravidelně ověřována. Ocelové konstrukce musí být v průběhu montáže uzemněny. Při montážních pracích ve výšce je zakázáno montáž a přecházení pracovníků po konstrukci bez zajištění proti pádu. Při pracích ve výškách je třeba dodržovat zejména ustanovení NV č. 362/2005 Sb.

## 11. Práce na realizaci inženýrských sítí a vedeních

V rámci výstavby budou realizovány taktéž nové inženýrské sítě a související objekty a přeložky stávajících sítí.

Při realizaci inženýrských sítí a souvisejících objektů je bezpodmínečně nutné dodržovat platné bezpečnostní předpisy a nařízení. Zvláště je třeba dbát zejména následujících bezpečnostních předpisů při dopravě a manipulaci s materiálem a při zemních pracích.

- pod ramena rýpadla se ve směru pohybu nesmí nikdo zdržovat
- při spouštění břemen do rýhy nesmí být v prostoru manipulace nikdo kromě pracovníka, který je k tomu určen,
- každá manipulace s břemeny se provádí za dozoru zodpovědné osoby,
- na zdvihadcích zařízeních musí být vyznačeno dovolené zatížení,
- všichni pracovníci musí být vybaveni ochrannými pomůckami (přilby, rukavice),
- nepovolané osoby musí být vyloučeny z nebezpečného dosahu strojů,
- je třeba dbát na to, aby byl na pracovišti pořádek, aby bylo řádně označeno a byl dobrý stav přístupových komunikací,
- řidič a závozník jsou zodpovědní za správné uložení a zajištění nákladu na vozidle.

Zodpovědnost za dodržování bezpečnosti práce na stavbě za užívání ochranných pomůcek a pořádek na stavbě má mistr a stavbyvedoucí dané stavby. Tito zaměstnanci zodpovídají také za to, že všichni pracovníci na stavbě byli řádně poučeni o bezpečnosti práce. O proškolení z bezpečnosti práce se vede na stavbě deník, do kterého svým podpisem vyškolení pracovníci potvrdí účast na školení.

## 12. Práce související se stavební činností

Místa pro manipulační práce musí mít řádný podklad, který zabezpečuje stabilitu manipulačního zařízení, skladových materiálů a dopravních prostředků. Je třeba vyloučit přítomnost pracovníků na břemeni a v pásmu jeho možného

pádu. Osvětlení pracoviště musí být dostatečné, ale nesmí oslňovat pracovníky. Zaměstnanec navádějící pracovní stroj musí stát mimo dráhu tohoto prostředku. Manipulace s břemeny bude probíhat dle NV č. 591/2006 Sb., příloha č. 3, část XI – montážní práce a dle ČSN ISO 12480-1 a ČSN 270144 ve znění pozdějších předpisů.

### **13. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou**

Jedná se zejména o montážní práce při provádění skeletu všech objektů, opláštění, střešního souvrství, střešních světlíků, osazování a montáži technologií v úrovni střechy. Dále betonářské a zednické práce uvnitř objektu. Práce na dokončování povrchů a při montáži vnitřních rozvodů a technologií.

Při práci ve výškách je třeba dodržovat 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.

Bude zabráněno zejména pádu z výšky, pádu do hloubky, propadnutí nebo sesmeknutí a to zejména osobním jištěním bezpečnostními lany, postroji nebo pásy, kolektivním jištěním dvoutýčovým zábradlím minimální výšky 1,1 m všude tam, kde je tato výška (hloubka) větší jak 1,5 m. Ochranné pásmo, vymezující ohrazením ohrožený prostor musí mít šířku od okraje pracoviště nebo pracovní podlahy nejméně 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m včetně. Zaměstnanci pracující ve výškách, kteří zřizují nebo montují pomocné konstrukce, musí být zvláště pro tyto práce vyškoleni a vycvičeni. Délka pádu při použití bezpečnostního pásu může být nejvíce 0,6 m. Při použití bezpečnostního postroje bez tlumiče pádové energie může být délka pádu nejvíce 1,5 m, s použitím tlumiče pádové energie nejvíce 4 m.

Montážní práce ve výškách musí být přerušeny při bouři, silném dešti nebo sněžení, tvoření námrazy, teplotách nižších než 10° C, dohlednosti menší než 30 m a při rychlosti větru nad 8 m/s (50 Bf) na závěsných pomocných konstrukcích, žebřících nad 5 m výšky práce a při použití osobního zajištění; v ostatních případech při větru o rychlosti nad 10,7 m/s (60 Bf).

Při krátkodobých montážních pracích nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příclí, z profilu ztužujících příhradovou konstrukcí nebo podobných náslapných ploch, pokud je v dosahu zaměstnance možnost upevnění osobního zajištění proti pádu.

Při práci na střeše musí být pracovníci chráněni proti pádu na volných okrajích, proti sklouznutí, popř. proti propadnutí plochou střechy. Okraje střech se zajišťují proti pádu pracovníků popř. materiálu některou z ochranných nebo zachytných konstrukcí. Pokud je zajištěno jen pracoviště na střeše, musí přesahovat toto zajištění o 4,0 m jeho krajní plochy. Prostor, který není zajištěn, musí být vymezen ochranným zábradlím a opatřen výstražnou tabulkou o zákazu vstupu.

Jsou-li podklady pro krytinu nebo otvory ve střeše umístěny tak, že mezi pevnými částmi vznikají volné otvory, jimž by bylo možno propadnout, provádí se zajištění pomocí technických konstrukcí. Jednotlivé otvory na střeše musí být zakryty nebo ohrazeny obdobně jako otvory v podlahách.

Na střešní plášť, kde je mezi pevnými částmi nosné konstrukce větší mezera než 35 cm, lze vstupovat bez zvláštního zajištění pouze v případech, kdy jednotlivé střešní prvky jsou prokazatelně bezpečné proti prolomení zatížením, způsobeným jednotlivými osobami.

### **14. Práce ve výškách – dočasné technické konstrukce**

Dočasné technické konstrukce (lešení a plošiny) budou použity zejména při realizaci obvodového pláště objektu.

Způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen "konstrukce") musejí odpovídat povaze prováděných prací, předpokládanému namáhání a musí umožňovat bezpečný průchod. Výběr vhodných přístupů na pracoviště ve výšce musí odpovídat četnosti použití, požadované výšce místa práce a době jejího trvání. Zvolené řešení musí umožňovat evakuaci v případě hrozícího nebezpečí. Pohyb na pracovních podlahách a dalších plochách ve výšce a přístupy k nim nesmí vytvářet žádná další rizika pádu.

V závislosti na způsobu zajištění a typu konstrukce musí být přijata odpovídající opatření ke snížení rizik spojených s jejím používáním. Volné okraje musí být zajištěny osazením konstrukce ochrany proti pádu vhodně uspořádané, dostatečně vysoké a pevné k zabránění nebo zachycení pádu z výšky. Při použití zachytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů zaměstnanců při jejich zachycení. Konstrukce ochrany proti pádu může být přerušena pouze v místech žebříkových nebo schodišťových přístupů.

Požadavky na uspořádání, montáž, demontáž, zajištění stability a únosnosti, na používání a kontrolu konstrukce jsou obsaženy v průvodní, popřípadě provozní dokumentaci

Při práci ve výškách je třeba dbát stanovených předpisů, zákon 309/2006 Sb. NV 591 /2006 Sb., NV 362/2005 Sb., o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky, dále NV 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

V nutných případech se pracovníci pro práci ve výškách musejí jistit záchrannými postroji připevněnými na pevné konstrukce nebo na lano s jistěním fyzicky zdatných osob.

Přiměřeně je třeba respektovat tyto bezpečnostní předpisy:

- ČSN 73 8101 Lešení. Společná ustanovení
- ČSN 73 8105 Dřevěná lešení
- ČSN 73 8106 Záchytné konstrukce
- ČSN 73 8107 Trubková lešení
- ČSN 73 8111 Pracovní a ochranná dílcová lešení
- ČSN 74 3282 Ocelové žebříky. Základní ustanovení
- ČSN 74 3305 Ochranná zábradlí. Základní ustanovení

## **15. Práce na střeše**

Při provádění prací na skladbách střešního pláště, při klempířských pracích a při montáži technologií umístěných na střechách budou dodržovány zejména následující požadavky na BOZP.

Zaměstnance je nutné chránit proti:

- pádu ze střešních pláštů na volných okrajích,
- propadnutí střešní konstrukcí.

Ochranu proti pádu ze střechy nejen po obvodu, ale i do světlíků, technologických a jiných otvorů, zaměstnavatel zajistí použitím ochranné, případně záchytné konstrukce nebo použitím osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu.

Zajištění proti propadnutí se provádí na všech střešních pláštích, kde je půdorysná vzdálenost mezi latěmi nebo jinými nosnými prvky střešní konstrukce větší než 0,25 m a kde není zaručeno, že jednotlivé střešní prvky jsou bezpečné proti prolomení zatížením osobami včetně náradí, pracovních pomůcek a materiálu, případně není toto zatížení vhodně rozloženo pomocnou konstrukcí (pracovní nebo přístupová podlaha apod.).

Vhodný osobní ochranný pracovní prostředek proti pádu, popřípadě pracovní polohovací systém, včetně kotevních míst, musí být určen v technologickém postupu. Pokud se jedná o práce, které zpracování technologického postupu nevyžadují, určí vhodný způsob zajištění proti pádu, respektive pracovního polohování, včetně míst kotvení, odborně způsobilý zaměstnanec pověřený zaměstnavatelem. Místo kotvení osobního ochranného pracovního prostředku proti pádu musí být ve směru pádu dostatečně odolné

Pro každou z dílčích částí projektu, stavebního objektu či provozního souboru vztahujícího se ke speciální problematice musí být zhotovitelem zpracovány zásady BOZP.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

## **16. Bezpečnost na pracovišti**

Při realizaci projektu je nutno postupovat v souladu se stávající platnou legislativou ZP 262/2006 Sb., Zákona 309/2006 Sb., Nařízení vlády 591/2006 Sb. a Nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, ve znění pozdějších předpisů.

## **17. Ochrana zdraví a bezpečnost při práci**

Při provádění prací je třeba dbát obecné bezpečnosti práce, ochrany zdraví pracovníků a ostatních osob na pracovišti. Pracovníci jsou povinni používat OOPP, které jsou předepsány pro práce na základě vyhodnocení rizik dle Nařízení vlády 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků a Nařízení vlády 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na osobní ochranné prostředky.

Pracovníci jsou povinni respektovat všechny bezpečnostní značky a signály dle Nařízení vlády č. 11/2002 Sb. ve znění pozdějších předpisů

## 18. Bezpečnost při práci na elektrickém zařízení

Při montáži a provozování zařízení je nutno dodržovat základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce podle Vyhlášky č. 48/82 Sb. ve znění pozdějších předpisů a Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí. Montážní práce smí provádět osoba s kvalifikací.

Obsluhu zařízení mohou provádět jen osoby provozovatelem prokazatelně seznámené s riziky na pracovišti a poučené v souladu s provozními předpisy zejména Vyhláška 73/2010 Sb. Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu, kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti ve znění pozdějších předpisů Nařízení vlády č. 378/ 2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz ve znění pozdějších předpisů.

ČSN EN 50110-1 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu a práci na elektrickém zařízení

ČSN 34 1090 Předpisy pro prozatímní elektrická zařízení

ČSN 34 1610 Elektrický silnoproudý rozvod v průmyslových provozovnách

ČSN 33 2190 Připojování elektrických přístrojů a pohonů s elektromotory

## 19. Bezpečnost při práci s hořlavinami

Při práci s hořlavinami a těkavými látkami je třeba zajistit řádné větrání, aby nedocházelo k nahromadění nebezpečných výparů. Při práci a po jejím skončení nepoužívat otevřený oheň, nářadí, které jiskří a nekouřit.

V prostředí s výpary se nesmí jíst ani pít a smí se v něm zdržovat pouze pracovníci, kteří vykonávají práce nebo dozor nad nimi.

Bezpečnost při práci s hořlavinami určují:

- Zákon 133/1985 Sb. O požární ochraně a Vyhláška 246/2001 Sb. o požární prevenci, ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 65 0201 Hořlavé kapaliny. Provozovny a sklady
- ČSN 65 0202 Hořlavé kapaliny. Plnění a stáčení. Výdejní čerpací stanice

## 20. Bezpečnost při práci s ručním elektrickým nářadím

Ruční elektrické nářadí třídy I se zakazuje používat. Z elektrického hlediska lze použít nářadí nejvýše třídy II. Ochranné brýle se používají při sekání, řezání, broušení a nastřelování. Volné konce oděvu musejí být upevněny při práci na točivých strojích.

Při práci je nutno respektovat tyto bezpečnostní předpisy:

- Nařízení vlády 378/2001 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- ČSN 33 1600 Revize a kontroly ručního elektrického nářadí během používání

## 21. Používání žebříků

Žebřík může být použit pro práci ve výšce pouze v případech, kdy použití jiných bezpečnějších prostředků není s ohledem na vyhodnocení rizika opodstatněné a účelné, případně kdy místní podmínky, týkající se práce ve výškách, použití takových prostředků neumožňují. Na žebříku mohou být prováděny jen krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při použití ručního nářadí. Práce, při nichž se používá nebezpečných nástrojů nebo nářadí jako například přenosných řetězových pil, ručních pneumatických nářadí, se na žebříku nesmějí vykonávat.

Při výstupu, sestupu a práci na žebříku musí být zaměstnanec obrácen obličejem k žebříku a v každém okamžiku musí mít možnost bezpečného uchopení a spolehlivou oporu.

Po žebříku mohou být vynášena (snášena) jen břemena o hmotnosti do 15 kg.

Po žebříku nesmí vystupovat (sestupovat) ani na něm pracovat současně více než jedna osoba.

V případě vyšší hmotnosti materiálu a vyžaduje li činnost současně více zaměstnanců je nutno použít plošinu.

## 22. Bezpečnost při užívání budov a při údržbě v budoucím provozu

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů

- Ochrana zdraví a bezpečnosti pracovníků bude zajišťována dodržováním všech souvisejících právních předpisů a ustanovení platných v době provádění stavby, zejména:

- Směrnice Rady 92/57/EHS ze dne 24. června 1992 o minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví na dočasných nebo přechodných staveništích (osmá samostatná směrnice ve smyslu čl. 16 odst. 1 směrnice 89/391/EHS)
- Zákoník práce 262/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Zákon 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů.
- Nařízení vlády č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.
- Základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce stanoví vyhláška č. 48/1982 Sb., ve znění pozdějších předpisů
- Základní právní normou je zde Nařízení vlády č. 591/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, s některými souvisejícími předpisy a ČSN v příslušném rozsahu,
- ČSN 343108 Bezpečnostní předpisy o zacházení s elektrickým zařízením pracovníky seznámenými.
- ČSN 34 1000 Bezpečnostní předpisy pro obsluhu při práci na elektrických zařízeních
- ČSN 01 8010 Bezpečnostní barva a značky
- ČSN 27 0144 Zdvihací zařízení. Prostředky pro vázání, zavěšení a uchopení břemen.
- ČSN 73 8101 a ČSN 73 8106 Lešení, Ochanné a zachytňné konstrukce
- ČSN 74 33 05 Ochanná zábradlí
- ČSN 83 2612 Bezpečnostní lana
- ČSN 83 2611 Bezpečnostní postroje a pásy
- ČSN 73 8120 Stavební plošinové výtahy a další související předpisy

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště, aby:

- prostory určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané,
- pracoviště byla osvětlena, pokud možno denním světlem, měla stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost, teplotu a zásobování vodou,
- prostory pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců měly stanovené rozměry, provedení a vybavení,
- únikové cesty, východy a dopravní komunikace k nim včetně přístupových cest byly stále volné,
- v prostorách byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění,
- pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím závodní lékařskou péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby.

### **23. Bezpečnost při užívání budov – práce na plochých střeších**

Při užívání objektu bude třeba provádět i různé práce na střeše objektu. Mezi tyto práce bude patřit například kontrola, revize a obsluha různých zařízení umístěných na střeše (jako např. klimatizační jednotky, vzduchotechnika apod.), kontrola, revize a čištění komínů, péče o světlíky, čištění střešních vpustí, odstranění nadměrného množství sněhu, péče a údržba zeleně, provádění oprav a údržbových prací.

S prováděním těchto prací bude vždy spojeno riziko úrazu pádem. Mezi základní rizika patří přepadnutí přes hranu střechy, propadnutí střechou, propadnutí otvorem ve střeše a uklouznutí. Při posuzování povinnosti jak řešit bezpečnou práci na střeše je nutné brát úvahu, že pracovník vykonává různorodé pracovní činnosti, může přenášet břemena nebo rozměrné předměty, může nastat náhlá změna povětrnostních podmínek (poryv větru, déšť, námraza), rizika uklouznutí na foliových povlakových krytinách a další.

Pokud není na souvislé plošce do 10° pracoviště vymezeno zábranou proti pádu ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, je nutné zabezpečení pracovníka proti pádu.

Autor plánu BOZP doporučuje, aby se v rámci výstavby do střešního pláště osadily kotvící body, které budou využity pro zajištění pracovníků proti pádu jak v době realizace stavby, tak následně při užívání budovy. Jelikož se jedná o plochou střechu se sklonem <10°, lze toto zajištění řešit třemi způsoby.

1/ systémem tvořený jednotlivými body

2/ horizontální lanový systém

3/ kombinovaný systém (kombinace lanového systému a jednotlivých kotvících bodů)



Vzhledem k tvaru střech jednotlivých objektů se jeví kombinovaný systém jako nejlepší, který poskytne dobrý pracovní komfort při optimálním počtu kotevních bodů.

Při navrhování umístění jednotlivých kotvicích bodů je nutno dodržovat některé zásady, které v maximální míře vyloučí chybu při použití osobního úvazu. Doba vyproštění pracovníka, který spadl a je správně jištěn nemá překročit 10 až 20 minut.

Rozhodující vliv na případné zranění a dobu vysvobození má zejména délka volného pádu. Při projektování střešních kotevních bodů je nutné počítat vždy s nejvíce nepříznivou situací, která může nastat. Systém je třeba volit tak, aby co nejvíce eliminoval možné chyby v jeho použití. Volná hloubka případného pádu nesmí být více než 1,5 m (pokud není použit tlumič pádu). Tato hloubka totiž zajišťuje, že nedojde k vážnějšímu zranění a zejména je dána operativní možnost vysvobození osoby za pomoci osobního kontaktu. Délka volného pádu je definována jako délka bezpečnostního lana od hrany pádu k upevněné osobě. Délku volného pádu také vymezují výrobci bezpečnostních vybavení a je nutné důsledně respektovat jejich návody k použití. U permanentních systémů nemůžeme předpokládat, že pracovník má tlumič pádu k dispozici. Jednotlivé kotvicí body pro tyto účely nemohou být osazovány na hranu možného pádu. Takto umístěné body prakticky neumožňují pracovní pohyb po střeše. Lanové systémy s permanentním lanem je možné umístit i na hranu pádu. Umístění kotvicích bodů v ploše, musí být vždy v souladu s montážními návody výrobce. Zejména vzdálenosti mezi jednotlivými body jsou limitující. Kotvicí bod smí být osazen jen na konstrukční prvek stavby, který splňuje podmínky pro osazení konkrétního typu bezpečnostní kotvy. Zatížení při případném pádu se přenáší nejen na nosný prvek, ale je limitováno i spojovacími prvky kotvy. V případě pochybnosti o vhodnosti použít nosný prvek k ukotvení je nutné řešení konzultovat se statikem. Projekt kotvicích bodů a systémů se provádí vždy pro daný systém daného výrobce.

Uživatel objektu bude užívat objekt podle projektovaných parametrů a ve shodě s účelem stavby, na který bylo vydáno stavební povolení. Bude zajišťovat potřebné pravidelné revize, údržbu a předepsané kontrolní zkoušení systémů.

Stavba je navržena v souladu se závaznými normovými a právními předpisy, při běžném provozu tedy nebude docházet k ohrožení zdraví osob v souvislosti s tvarem a technickým řešením stavby.

## **Příloha č. V**

### **POŽÁRNÍ POPLACHOVÁ SMĚRNICE**

**Pro stavbu:**

**„Přístavba Základní školy a mateřské školy“**

Každý, kdo zpozoruje požár, který může sám ihned uhasit, je povinen tak neodkladně učinit. Není-li to možné, je povinen neodkladně vyhlásit požární poplach a vznik požáru ohlásit nejbližší veřejné ohlašovně požárů. Dále je povinen provést nutná opatření pro záchranu ohrožených osob a k zamezení šíření požáru. Není-li schopen ohlásit požár, je povinen zabezpečit jeho ohlášení. Totéž se týká i vyhlášení požárního poplachu.

**Požární poplach se vyhláší: OPAKOVANÝM VOLÁNÍM HOŘÍ**

**Vznik požáru se ohlašuje:** veřejné ohlašovně požárů (Hasičskému záchrannému sboru)

**Na jednotné telefonní číslo pro tísňová volání** 112

**Nebo na státní telefonní číslo** 150

**Veřejné ohlašovně požárů je nutno sdělit:**

- Adresu místa, kde došlo k požáru

- Co hoří
- Co je požárem ohroženo
- Nejvhodnější příjezdovou cestu
- Číslo telefonu, ze kterého se volá, jméno osoby, která požár ohlašuje (u telefonu je třeba vyčkat na zpětný vzkaz)

Pracovníci a ostatní osoby zdržující se na stavbě při vyhlášení poplachu přeruší práci a shromáždí se: v blízkosti zařízení staveniště a dále se řídí pokyny odpovědného zástupce hlavního zhotovitele.

#### Další důležitá telefonní čísla:

Policie ČR	158
Zdravotnická záchranná služba	155

## Příloha č. VI

### PRAVIDLA PRVNÍ POMOCI

První pomoc musí poskytnout každý v rozsahu svých vědomostí, znalostí a možností. První pomoc musí být účelná a rychlá. V objektu staveniště musí být zabezpečeny hlavním zhotovitelem k případnému použití pomůcky k poskytování první pomoci.

## PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU E

**Jednejte rychle, klidně a účelně.** V oživování vytrvejte, neboť většina postižených je mrtvá jen zdánlivě!

#### Postup:

1. postiženého vyprostíme z dosahu elektrického proudu, aniž bychom při tom ohrozili sebe! Proto nejdříve
  - a) **vypneme proud** vypínačem, vytažením kabelu ze zásuvky, vyšroubováním pojistky;
  - b) **odsuneme vodič** nebo **odtáhneme zasaženého**, nejlépe elektrický proud nevodivým materiálem - dřevem, provazem, oděvem;
  - c) **nikdy se nedotýkáme** holou rukou těla ani oděvu postiženého. Pracujeme, pokud možno, jednou rukou. Nezapomeňme, že postižený se sám nemůže pustit předmětu, který svírá pro svalovou křeč. Proto jej zajistíme tak, aby po přerušení proudu neupadl;
2. Zasaženého, pokud je v bezvědomí, ihned uložíme na záda, nejlépe na zem. Pokud nedýchá, zříkáme dýchací cestu...



# PRVNÍ POMOC PŘI KRVÁČENÍ

Nezapomeňte, že **každé krvácení je nebezpečné**, a tepenné krvácení přímo ohrožuje život!:

Jsou tři druhy krvácení:

**tepenné** - jasně červená krev vystřikuje z rány;

**žilní** - tmavě červená krev z rány vytéká;

**vlásečnicové** - krev z rány pouze prosakuje.

**Zastavení tepenného krvácení**

1. Prsty stlačíme tepnu nad krvácející ranou tak, aby krev přestala vystřikovat.
2. Nad místem krvácení přiložíme na stlačenou tepnu **zaškrcovadlo** (široký gumový pruh, opasek, hadice, příp. provaz apod.), které utáhneme. Pokud jde o poranění ruky



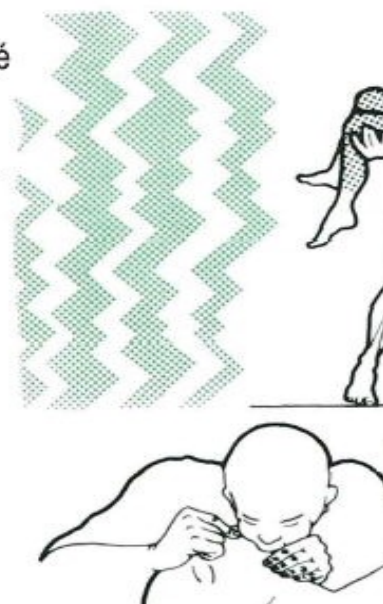
## PRVNÍ PŘI NADECHNUTÍ ZDRAVÍ ŠKODLIVÝCH

Nadechnutí kouřových zplodin hoření, výparů silných kyselin a jiných chemicky agresivních látek poškozuje plíce. Může mít vážné až kritické následky.

Příznaky poškození plic: pokašlávání, dráždivý kašel, zrychlení dechu, pocení, celková slabost až malátnost, pocit dušnosti;

**Postup první omoci:**

1. Za podmínek bezpečnosti záchrance postiženého vyprostíme ze zamořeného prostředí na **čistý vzduch**;
2. je-li postižený v bezvědomí a nedýchá-li, zahájíme ihned **umělé dýchání** a oživování (s postupem shodným jako při první pomoci při bezvědomí);
3. i u postiženého při vědomí **může jít o závažné poškození plic**;





# PRVNÍ POMOC POLEPTÁNÍ

## Při zasažení očí

1. okamžitě **vyplachujeme oči čistou vodou**, po dobu nejméně 3 - 5 minut;
2. důkladně vypláchneme prostor pod víčky a oční koutky;
3. **nikdy** nepoužíváme k výplachu neutralizačních roztoků;
4. po důkladném výplachu přiložíme na obě oči mulové polštářky a postiženého převezeme do nemocnice.



## Při zasažení kůže

1. co nejrychleji **oplachujeme** poleptanou kůži tekoucí vlažnou vodou nejméně po dobu 10 minut;
2. žíravinou nasáklý oděv okamžitě odstraníme!
3. při poleptání kyselinou opláchneme zasaženou kůži roztokem sody bikarbony; při poleptání louhem opláchneme kůži roztokem kyseliny

# PRVNÍ POMOC PŘI BE

Pro záchranu života, který je bezvědomím ohrožen, musíme

1. přesvědčit se, zda je **postižený v bezvědomí** (vyzkoušíme více podnětů: oslovení, bolest), a pokud postižený nereaguje, jde o bezvědomí;
2. bezvědomého uložit na záda, na tvrdou podložku. **Pod hlavu nic nepodkládáme!;**
3. **zprůchodnit dýchací cesty:** postiženému zakloníme hlavu, povytáhneme jazyk, předsuneme dolní čelist. Pokud postižený nezačne dýchat, ihned zahájíme umělé dýchání.



**Umělé dýchání** z plic do plic se provádí buď z úst do úst, nebo z úst do nosu.

V prvním případě ukazovákem a palcem sevřeme postiženému nos a dlaní téže ruky stlačujeme čelo k podložce. Druhou rukou přizvedáváme dolní čelist tak, aby ústa byla pootvřená. Rozevřenými ústy obemkneme ústa postiženého a hluboce vdechneme co největší množství vzduchu, aby se hrudník postiženého zvedl. Při umělém dýchání do nosu zavřeme ústa postiženého. Při oddálení úst postižený vydechuje. Při hmatném tepu velkých tepen na krku pokračujeme v umělém dýchání dvanáctkrát za minutu.



# PRVNÍ POMOC PŘI ÚRAZU POPÁLENÍ

Popálení je závažné poranění vyžadující téměř vždy nemocniční ošetření.

**Postup první pomoci:**

1. uhasíme oheň, vyprostíme zraněného a přivoláme lékařskou pomoc;
2. nepodceňujte i malé popálení, neboť mohlo dojít k nadechnutí plamene, které je vždy životu nebezpečné;
3. oděv přiškvařený ke kůži **nestrháváme**; ohořelý oděv odstraníme tak, abychom se co nejméně dotýkali popálené kůže; co nejdříve sejmeme těsnící a zaškrcující části oděvu a předměty (hodinky, náramky, prsteny);
4. kožní puchýře **nikdy nepropichujeme a nestrháváme!**;
5. při částečném popálení obličeje, krku a rukou se snažíme poraněnou pokožku ochladit, nejlépe pod tekoucí pitnou vodou chladnou do 15°C; ochlazujeme do ústupu bolestí, ale **ne déle než 20 minut**, aby nedošlo k pochlazení zraněného (pozor na podchlazení zejména u malých dětí);
6. popálenou část těla zabalíme do čisté sterilní tkaniny a volně zavážeme.



## Příloha č. VII

### Kontrolní systém BOZP a PO – Sankce za porušení povinností

Tento Plán BOZP se pokouší nastítnit i možný režim kontroly systému BOZP a následné sankce plynoucí z nedodržování zásad BOZP. Měl by tedy posloužit jako určité vodítko pro investora stavby a zpracovatele plánu BOZP pro realizaci stavby.

#### Denní kontrola

Stavbyvedoucí a mistři jsou povinni provádět průběžnou denní kontrolu dodržování všech pravidel BOZP.

Stavbyvedoucí a mistři jsou také povinni provádět u kterékoliv osoby pracující na stavbě namátkovou orientační dechovou zkoušku na alkohol.

Četnost provádění orientačních dechových zkoušek:

stavbyvedoucím - minimálně 1x v průběhu každého kalendářního měsíce

mistrem - minimálně 1x v průběhu každého pracovního turnusu/týdne.

Zjištěné nedostatky zapisuje stavbyvedoucí nebo mistr do knihy kontrol BOZP a PO a taktéž zapíše datum, do kdy je nutné nedostatek odstranit a jméno osoby, která je zodpovědná za odstranění, nebo ihned provede opatření k odstranění zjištěného nedostatku a taktéž o tom provede zápis. Dále provádí zápis o každé orientační dechové zkoušce do knihy orientačních dechových zkoušek, za přítomnosti minimálně jednoho svědka.

#### Porušování zásad BOZP a PO

Autor tohoto Plánu BOZP předpokládá, že všichni subdodavatelé budou mít ve smluvních závazcích i podmínky týkající se bezpečnosti a ochrany zdraví, dodržování požární bezpečnosti a dodržování ochrany životního prostředí. V těchto podmínkách pak budou určeny sankce pro subdodavatelské firmy za nedodržování BOZP a PO na stavbě.

## Pokuty za porušování BOZP a PO

Všechny osoby vyskytující se na stavbě jsou povinny dodržovat předpisy týkající se bezpečnosti práce, dbát příkazů bezpečnostních techniků a pracovat tak, aby neohrožovali zdraví své ani ostatních pracovníků!

### Tabulka orientačních (pouze doporučených!) pokut u nejčastěji se vyskytujících prohřešků proti BOZP:

Položky zvýrazněné tučným písmem jsou brány jako hrubé porušení BOZP.

<b>Typ provinění</b>	<b>Pokuta</b>
nepoužívání osobních ochranných pomůcek (přilby, pracovní obuv, reflexní vesty, atd.)	2.000 Kč
porušování zákazu kouření (kromě vyhrazených prostor)	2.000 Kč
neohrazení výkopů	2.000 Kč
používání nevyhovujících žebříků (poškozených, dřevěných, neodpovídajících NV č. 362/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů.)	2.000 Kč
používání poškozených nebo nevyhovujících elektrických zařízení, prodlužovacích kabelů, atd.	2.000 Kč
nezakrytí otvorů proti pádu předmětů z výšky	2.000 Kč
pracovní lávky neodpovídající BOZP (bez zábradlí, okopové lišty, nedostatečné široké, atd.)	2.000 Kč
používání k výstupu konstrukce, které k tomu nejsou určeny (bednění, pažení, atd.)	2.000 Kč
<b>práce ve výškách bez zajištění proti pádu (úvazy, zábradlí, sítě)</b>	<b>4.000 Kč</b>
<b>špatné vázání a doprava břemen</b>	<b>4.000 Kč</b>
<b>používání poškozených vázacích prostředků</b>	<b>4.000 Kč</b>
<b>pohyb po pracovišti pod vlivem alkoholu nebo jiných návykových látek</b>	<b>10.000 Kč</b>
<b>používání k dopravě osob zařízení nebo části strojů, které k tomu nejsou určeny</b>	<b>4.000 Kč</b>
<b>špatně postavené lešení (nestabilní, bez zábradlí, bez zajištění proti pádu předmětů a materiálu, atd.)</b>	<b>4.000 Kč</b>

Vypracoval:  
B-KOMFORT, s.r.o.,  
Ing. Michal Babík  
koordinátor BOZP ev. č. ZEKA/747/KOO/2018  
Bráfova 3070/9a  
616 00 Brno

V Brně, dne 12/2019