

# Plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi

## ve fázi přípravy stavby

Dle Přílohy č. 6 k nařízení vlády č. 591/2006 Sb. ve znění novely č.136/2016 Sb.

*Tento výchozí dokument je plánem BOZP pro přípravu stavby a bude sloužit jako podklad pro plán při realizaci stavby. Dokument zachycuje skutečnosti známé v projektové fázi stavby. Nepostihuje tedy definitivní stav, který bude ovlivněn zvolenými technologickými postupy a technickými možnostmi Zhotovitelů stavby. Plán bude aktualizován po upřesnění podstatných skutečností, v organizaci staveniště a změn v časovém plánu, mající vliv na bezpečnost práce na staveništi.*

### pro stavbu

## **Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B**

#### **A. Identifikační údaje o stavbě, zadavateli stavby, zpracovateli projektové dokumentace a koordinátorovi**

##### **1. údaje o stavbě**

##### **a) základní údaje o druhu stavby:**

Jedná se o 6-ti podlažní školský objekt Lesnické a dřevařské fakulty Mendelovy univerzity, provedený tradiční zděnou technologií s trámovými stropy s členitou valbovou střechou s tesařsky vázaným krovem se střešní krytinou z plechových šablon. Výška střešního okapu ca. 26,5 m, výška hřebene ca. 32,9 m nad upraveným terénem.

Předmětem tohoto plánu je návrh opatření BOZP při realizaci stavebních úprav, pro zlepšení podmínek při využívání pobytových prostor na úrovni 6. NP školského obj.B. V letních měsících dochází k přehřívání prostoru půdy a kanceláří vestavěných v podkroví na 6.NP. Stavebním zásahem dojde ke zlepšení uživatelských podmínek prostoru využívané i nevyužívané části podkroví.

Stavební záměr dle zpracované projektové dokumentace řeší:

- vyčištění půdního prostoru od těl živočichů a ptačího trusu vč. likvidace
- demontáže a likvidace nevyužívaných prvků VZT a ÚT v půdním prostoru
- úpravu/výměnu poškozených nosných prvků tesařsky vázaného krovu
- výměnu střešní krytiny vč. laťování ( keramická taška za stáv. plechovou šablonu) a difusní folie
- demontáž a provedení nových klempířských prvků střechy a vikýřů
- úpravu skladby části střešního pláště kvůli zatékání do prostoru podkroví
- zateplení pobytově využívaných částí konstrukce střechy , resp. stropů a podlah v 6.NP
- osazení nových střešních oken a výlezu na střechu
- související sádkartonářské a malířské práce v pobytových místnostech 6.NP
- související úpravy profesí elektro, SLP, ZTI,VZT, ÚT

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

**b) název stavby:** Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B

**c) místo stavby:** Brno, Zemědělská 810/3, objekt B , k.ú. Černá Pole, parc.č.2/1

**d) charakter stavby:** Stavební úpravy střechy a podkroví

**e) účel užívání stavby:** univerzitní výukový objekt

**f) základní předpoklady výstavby** (časové údaje o realizaci stavby, členění na etapy):

SO 01 Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B.

Předpoklad realizace 4-5 kalendářních měsíců, ideálně v prázdninovém období,

stavba není projektem členěna na etapy

( v případě požadavku zadavatele na etapizaci stavby, např. z důvodů zajištění financování stavby, může být stavba členěna:

1.etapa – stavební úpravy severovýchodního traktu- doba realizace 2-3 kalendářní měsíce

2.etapa – stavební úpravy jihozápadního traktu – doba realizace 2-3 kalendářní měsíce

**g) vnější vazby stavby na okolí včetně jejího vlivu na okolí stavby:**

Stavba je v souladu s platnou územně plánovací dokumentací a respektuje obecné požadavky na využití území dle vyhl. č. 269/2009 Sb.

Budova Lesnické a dřevařské fakulty MENDELU v Brně je evidována v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek pod r.č. 48573/7-7889 a nachází se na území ochranného pásma MPR Brno. Nenachází se ve zvláště chráněném území, CHKO, ani v záplavovém území.

Stavba bude probíhat za provozu univerzitního výukového objektu B a areálu MENDELU. Stavba bude mít nevýrazný vliv na okolní zástavbu, vlivem hluku a prašnosti při bouracích a stavebních pracích a vlivem staveništní dopravy, vč. ohroženého prostoru, který bude zasahovat do veřejného prostranství kolem objektu a areálové komunikace a přilehlých chodníků pro pěší.

Kolem objektu B, z ulice Zemědělská přes strážnici, je příjezd osobních vozidel zaměstnanců a studentů školy k výukovým objektům univerzity a vozidel pro svoz komunálního odpadu.

Zhotovitel provádějící činnost na střeše objektu B musí prostor na okolní úrovni terénu a přístupových komunikacích pod místem práce a jeho okolí vždy bezpečně zajistit proti pádu předmětů a materiálu.

**Rizika na straně provozovatele objektu a areálu týkající se činností/ prací na stavbě:**

- provoz univerzitního výukového objektu
- pohyb osob / studentů a zaměstnanců MENDELU/ kolem staveniště
- pohyb nepovolaných osob po staveništi
- příjezd a pohyb vozidel zaměstnanců, studentů a třetích osob kolem staveniště
- zásobování areálu MENDELU a svoz komunálního odpadu

**Rizika na straně zhotovitele stavby týkající se činností/ prací na stavbě:**

- příjezd vozidel stavby na/ ze staveniště, doprava stavebního materiálu
- přejezdy vozidel stavby z veřejné komunikace a pohyb vozidel po areálové komunikaci
- veškeré práce na střeše 6-ti podlažního školského objektu
- pád osob/materiálu z výšky přes volný okraj střechy, výška okapu ca.26,5 m

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

- propadnutí střešní konstrukcí
- ohrožený prostor kolem volného okraje střechy
- ohrožený prostor pod bouracími pracemi
- pohyb osob v ohroženém prostoru
- hluk a prašnost ze stavby
- úraz el. proudem při používání el. nářadí

## **2. odůvodnění pro zpracování plánu s uvedením odkazu na příslušné právní předpisy a soupis dokumentů sloužících jako podklad pro zpracování plánu:**

Na stavbě budou prováděny práce a činnosti vystavující fyzickou osobu zvýšenému ohrožení života nebo poškození zdraví, podle Přílohy č.5 NV č. 591/2006 Sb.,

bod 5) Práce, při kterých hrozí pád z výšky nebo do volné hloubky více než 10 m.

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

bod 11) Práce spojené s montáží a demontáží těžkých konstrukčních stavebních dílů kovových, betonových, a dřevěných určených pro trvalé zabudování do staveb.

Celkový plánovaný objem prací a činností během realizace díla přesáhne 500 pracovních dnů v přepočtu na jednu fyzickou osobu, viz §15 odst.1, písm. b, zák. č.309/2006 Sb.

Podkladem pro zpracování plánu je:

- zákon č. 309/2006 Sb. ve znění novely č.88/2016 Sb
- NV č. 591/2006 Sb. ve znění novely NV č.136/2016 Sb.
- stavební zákon č.183/2006 Sb., v účinném znění
- zákoník práce č.262/2003Sb., v účinném znění
- NV 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění

- Projektová dokumentace pro provedení stavby z 06/2018

SO 01 Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B.

zpracované kanceláří Ing.arch. Petr Goleš, Purkyňova 35a, 612 00 Brno

viz zásady bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a stanovení speciálních podmínek pro provádění stavby, viz technická zpráva DPS, čl. 7f,g

- místní prohlídka budoucího staveniště zpracovatelem plánu

## **3. údaje o zpracovateli projektové dokumentace**

a) jméno, identifikační číslo osoby a sídlo/adresa místa pracoviště

Ing. arch. Petr Goleš, autorizovaný architekt ČKA 03613,

Sídlo: Purkyňova 35a, 612 00 Brno, www.petrgoles.cz

b) jméno hlavního projektanta : Ing. Jan Kamarád, Šárka 4, 623 00 Brno,

www.jkprojekce.wz.cz

## **4. údaje o koordinátorovi při přípravě stavby**

Jméno a osvědčení koordinátora: Ing. Pavel Kučera, svědčení č. ARRAN/23/KOO/2015

## **B. Situační výkres stavby**

Situační výkres širších vztahů stavby– viz příloha plánu

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

### C. Požadavky na obsah plánu

**1. základní informace o rozhodnutích týkajících se stavby a podmínkách stanovených v rozhodnutích a v projektové dokumentaci stavby pro její provádění z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi a soupis dokumentů, týkajících se stavby, na základě kterých byla stavba povolena, včetně označení příslušného stavebního úřadu:**

Na základě stavebního řízení po předložené žádosti zadavatele stavby bude vydáno:  
Stavební povolení ÚMČmB, Brno-sever, odbor stavební pod č.j.....

**2. postupy na staveništi řešící a specifikující jednotlivá opatření vyplývající z platných právních předpisů, s ohledem na místní podmínky ve vazbě na předpokládaný časový průběh prací při realizaci dané stavby, jedná se o:**

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

1) Zhotovitel při uspořádání staveniště dbá, aby byly dodrženy požadavky na pracoviště stanovené zvláštním právním předpisem<sup>3)</sup> a aby staveniště vyhovovalo obecným požadavkům na výstavbu podle zvláštního právního předpisu<sup>4)</sup> a dalším požadavkům na staveniště stanoveným v příloze č. 1 k tomuto nařízení; pro staveniště bude zpracován plán bezpečnosti a ochrany zdraví při práci na staveništi při realizaci stavby, uspořádá zhotovitel staveniště v souladu s plánem a ve lhůtách v něm uvedených.

2) Zhotovitel vymezí pracoviště pro výkon jednotlivých prací a činností; přitom postupuje podle zvláštních právních předpisů upravujících podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci<sup>5)</sup>

3) Za uspořádání staveniště, popřípadě vymezeného pracoviště, podle odstavců 1 a 2 odpovídá zhotovitel, kterému bylo toto staveniště, popřípadě pracoviště, předáno a který je převzal. V zápise o předání a převzetí se uvedou všechny známé skutečnosti, jež jsou významné z hlediska zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví fyzických osob zdržujících se na staveništi, popřípadě pracovišti.

<sup>3)</sup> Nařízení vlády č. 101/2005 Sb., o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí.

<sup>4)</sup> Vyhláška č. 137/1998 Sb., o obecných technických požadavcích na výstavbu.

<sup>5)</sup> Nařízení vlády č. 178/2001 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví zaměstnanců při práci, ve znění nařízení vlády č. 523/2002 Sb. a nařízení vlády č. 441/2004 Sb.

### **Požadavky na zajištění staveniště, příl. č.1 NV 591/2006 Sb., odst. I.**

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,
- b) u staveb nebo u stavenišť popřípadě pracovišť, na kterých se provádějí pouze krátkodobé práce, lze ohrazení provést zábradlím skládajícím se alespoň z horní tyče upevněné ve výši 1,1 m na stabilních sloupcích a jedné mezilehlé střední tyče; s ohledem na místní a provozní podmínky může toto ohrazení být nahrazeno zábranou podle přílohy č. 3, části III., bodu 2. NV 591/2006 NV,

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

- c) 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,
- d) nepoužívané otvory, prohlubně, jámy, propadliny a jiná místa, kde hrozí nebezpečí pádu fyzických osob, musí být zakryty nebo řádně ohrazeny.

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<sup>15)</sup> na všech vstupech, a na přístupových komunikacích, které k nim vedou.

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<sup>16)</sup>, provádějícími místní úpravu provozu vozidel na staveništi. Zákaz vjezdu nepovolaným fyzickým osobám musí být vyznačen bezpečnostní značkou<sup>15)</sup> 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<sup>17)</sup>, 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<sup>5)</sup>.

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.

<sup>15)</sup> Nařízení vlády č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, ve znění nařízení vlády č. 405/2004 Sb.

<sup>16)</sup> Vyhláška č. 30/2001 Sb., kterou se provádějí pravidla provozu na pozemních komunikacích a úprava a řízení provozu na pozemních komunikacích, ve znění vyhlášky č. 153/2003 Sb., vyhlášky č. 176/2004 Sb. a vyhlášky č. 193/2006 Sb.

<sup>17)</sup> Například zákon č. 458/2000 Sb., o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů (energetický zákon), ve znění zákona č. 262/2002 Sb., zákona č. 151/2002 Sb., zákona č. 278/2003 Sb., zákona č. 356/2003 Sb., zákona č. 670/2004 Sb., zákona č. 342/2006 Sb., zákona č. 309/2002 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb., zákon č. 127/2005 Sb., o elektronických komunikacích a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o elektronických komunikacích), ve znění zákona č. 290/2005 Sb., zákona č. 361/2005 Sb., zákona č. 235/2006 Sb., zákona č. 310/2006 Sb. a zákona č. 186/2006 Sb.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

### **Skladování a manipulace s materiálem, příl. č.3 NV 591/2006 sb., odst. I.**

1. Bezpečný přísun a odběr materiálu musí být zajištěn v souladu s postupem prací. Materiál musí být skladován podle podmínek stanovených výrobcem, přednostně v takové poloze, ve které bude zabudován do stavby.
2. Zařízení pro vybavení skládek, jakými jsou opěrné nebo stabilizační konstrukce, musí být řešena tak, aby umožňovala skladování, odebírání nebo doplňování prvků a dílců v souladu s průvodní dokumentací bez nebezpečí jejich poškození. Místa určená k vázání, odvěšování a manipulaci s materiálem musí být bezpečně přístupná.
3. Skladovací plochy musí být rovné, odvodněné a zpevněné. Rozmístění skladovaných materiálů, rozměry a únosnost skladovacích ploch včetně dopravních komunikací musí odpovídat rozměrům a hmotnosti skladovaného materiálu a použitých strojů.
4. Materiál musí být uložen tak, aby po celou dobu skladování byla zajištěna jeho stabilita a nedocházelo k jeho poškození. Podložkami, zarážkami, opěrami, stojany, klíny nebo provázáním musí být zajištěny všechny prvky, dílce nebo sestavy, které by jinak byly nestabilní a mohly se například převrátit, sklopit, posunout nebo kutálet.
5. Prvky, které na sebe při skladování těsně doléhají a nejsou vybaveny pro bezpečné uchopení například oky, háky nebo držadly, musí být vždy vzájemně proloženy podklady. Jako podkladů není dovoleno používat kulatinu ani vrstvené podklady tvořené dvěma nebo více prvky volně položenými na sebe.
6. Sypké hmoty mohou být při plně mechanizovaném způsobu ukládání a odběru skladovány do jakékoli výšky. Při odebírání hmot je nutno zabránit vytváření převisů. Vytvoří-li se stěna, upraví se odběr tak, aby výška stěny nepřesáhla 9/10 maximálního dosahu použitého nakládacího stroje.
7. Při ručním ukládání a odebírání smějí být sypké hmoty navršeny do výšky nejvýše 2 m. Pokud je nezbytné odebírat je ručně, popřípadě mechanickou lopatou z hromad vyšších než 2 metry, upraví se místo odběru tak, aby nevznikaly převisy a výška stěny nepřesáhla 1,5 m.
8. Skládka sypkých hmot se spodním odběrem musí být označena bezpečnostní značkou se zákazem vstupu nepovolaných fyzických osob. Fyzické osoby, které zabezpečují provádění odběru, se nesmějí zdržovat v ohroženém prostoru místa odběru.
9. Sypké hmoty v pytlích se ručně ukládají do výšky nejvýše 1,5 m a při mechanizovaném skladování, jsou-li na paletách, do výšky nejvýše 3 m. Nejsou-li okraje hromad zajištěny například operami nebo stěnami, musí být pytle uloženy v bezpečném sklonu a vazbě tak, aby nemohlo dojít k jejich sesuvu.
10. Tekutý materiál musí být skladován v uzavřených nádobách tak, aby otvor pro plnění popřípadě vyprazdňování byl nahoře. Otevřené nádrže musí být zajištěny proti pádu fyzických osob do nich. Sudy, barely a podobné nádoby, jsou-li skladovány naležato, musí být zajištěny proti rozvalení. Při skladování ve více vrstvách musí být jednotlivé vrstvy mezi sebou proloženy podklady, pokud sudy, barely a podobné nádoby nejsou uloženy v konstrukcích zajišťujících jejich stabilitu.
11. Tabulové sklo musí být skladováno nastojato v rámech s měkkými podložkami a zajištěno proti sklopení.
12. Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky musí být skladovány v obalech s označením druhu a způsobu skladování, který určuje výrobce, a označeny v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů.
13. Plechovky a jiné oblé předměty smějí být při ručním ukládání stavěny nejvýše do výšky 2 m při zajištění jejich stability. Trubky, kulatina a předměty podobného tvaru musí být zajištěny proti rozvalení.
14. Prvky a dílce pravidelných tvarů mohou být při mechanizovaném ukládání a odběru ukládány nejvýše však do výšky 4 m, pokud výrobce nestanoví jinak a za podmínky, že není překročena únosnost podloží a že je zajištěna bezpečná manipulace s nimi.
15. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav musí být prováděno ze země nebo z bezpečných podlah tak, že nejsou upínány nebo odepínány ve větší pracovní výšce než 1,5

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

m. Upínání a odepínání prvků, dílců a sestav ze žebříků lze provádět pouze podle stanoveného technologického postupu.

16. S odpady je nutno nakládat v souladu s požadavky stanovenými zvláštním právním předpisem.

#### Konkrétní požadavky na zajištění staveniště – navržené postupy a opatření

Zhotovitel provádějící činnost na střeše objektu ( jako např. demontáž a montáž střešních prvků) musí prostor na okolní úrovni terénu a přístupových komunikacích pod místem práce a jeho okolí vždy bezpečně zajistit proti pádu předmětů a materiálu. (RIZIKO pád klempířských prvků, nářadí, stavebního materiálu aj.)

Prostor kolem objektu s možným i náhodným přístupem osob musí být ohrazen uzavřeným mobilním oplocením výšky 180 cm. V případě, že v kterékoliv fázi provádění stavby bude nutné demontovat část oplocení (např. zásobování materiálem) zajistí zhotovitel dozorování nebezpečných míst pověřeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení. Při přerušení nebo ukončení činnosti musí být oplocení/ohrazení vráceno do původního stavu.

Ohrazený prostor musí mít š. min. 3 m od líce budovy.

Nad vstupy do objektu vybudovat ochranné stříšky, navržené jako záchytné konstrukce dimenzované na pád břemene dle ČSN EN 12 811-4

Na viditelných místech po obvodu staveniště bude umístěno bezpečnostní značení a tabulky označující staveniště se zákazem vstupu nepovolaných osob a nebezpečí úrazu a zákaz kouření, velikost tab. dle právního předpisu.

Vstup na staveniště je povolen pouze osobám proškolených z místních podmínek a plánu BOZP a s vědomím stavbyvedoucího nebo zodpovědného zástupce. ( záznam v knize BOZP). Nepovolaným osobám je vstup na staveniště přísně zakázán.

Při používání veřejných komunikací je nutno dodržovat podmínky zák. č. 361/2000 Sb. a vyhl.č. 294/2015 Sb. v účinném znění.

Skládání stavebního/vybouraného materiálu:

-Skládání materiálu musí být předem projednáno a odsouhlaseno s technickým dozorem stavby a s vedoucí vnitřní správy MENDELU, a to jak v objektu, tak i na venkovních plochách. Skládání materiálu může být pouze v ohrazeném prostoru staveniště. Materiál bouraný ze stavby bude uložen a vytríděn do přistaveného kontejneru bez mezideponie a ihned po naplnění odvážen po ukončení pracovního dne.

-Při nakládce a vykládce materiálu musí být zajištěna bezpečnost osob způsobitou a náležitě poučenou osobou, dle dohody s řidičem vozidla či strojníkem, která zodpovídá za to, aby se nepovolané osoby nedostaly do pracovního pásma zdvihadících zařízení nebo do jízdní dráhy vozidel při couvání, otáčení apod.

#### b) zajištění osvětlení staveniště a pracovišť.

Stávající osvětlení v objektu je vhodné pro běžnou orientaci, provoz a údržbu. Při potřebě kvalitnějšího osvětlení zhotovitel použije, se souhlasem odpovědného pracovníka provozovatele, vlastní přenosná osvětlovací tělesa, splňující požadavky na BOZP a požární ochranu, tak aby bylo zajištěno osvětlení dle ČSN EN12464-2.

V exteriéru bude využíváno stávající veřejné osvětlení v okolí budovy, předpokládá se provádění práce na střeše v denní dobu za denního světla.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

c) stanovení ochranných a kontrolovaných pásem a opatření proti jejich poškození,  
Stávající i nová ochranná a kontrol. pásma se vztahují k vedení inženýrských sítí, tras el. kabelů a dopravních komunikací místního charakteru. Tato pásma musí být provozem stavby respektována v celém rozsahu dle příslušných ČSN a zákona č. 274/2001 Sb.

U elektrických vedení je vymezeno ochranné pásmo svislou rovinou po obou stranách krajního kabelu ve vzdálenosti:

- do 110 kV .....1,0 m
- nad 110 kV.....3,0m

d) řešení opatření při nebezpečí výbuchu nebo požáru,

při provádění rizikových činností s nebezpečím výbuchu musí zhotovitel postupovat podle NV č. 406/2004 Sb. o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu.

Zhotovitel a jeho subdodavatelé budou po celou dobu realizace stavby dodržovat veškeré právní a ostatní předpisy související s požární ochranou tak, jak nařizuje zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně v platném znění.

Při svařecích pracích bude zhotovitel dodržovat vyhlášku č. 87/2000 Sb., v platném znění, kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živců v tavných nádobách

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

-Příjezd a výjezd na staveniště a zároveň do areálu MENDELU je z ulice Zemědělská, přes strážnici. Zhotovitel předá objednateli seznam vozidel a SPZ před zahájením prací, pro povolení k vjezdu do areálu.

-Vozidla a mechanismy musí být při couvání naváděny způsobilou osobou tak, aby řidiči nemohli ohrozit osoby v tzv. slepém poli. Po celou dobu couvání musí řidič dávat výstrahu zvukovým signálem.

Podjíždění elektrického vedení a dalších médií a čerpání vody ani práce v noci se na stavbě nepředpokládá. Nastane-li však tato situace bude svolán pracovní výbor stavby a dohodnou se před započítím prací bezpečnostní opatření plynoucí z rizik.

## **Bezpečnost elektrických zařízení**

K napájení elektrického zařízení stavby, strojů, pracovního nářadí, napájení přisvětlení atd. bude možné použít výhradně z rozvodné skříně (staveništní rozvaděč) zhotovitele, napojenou na stávající rozvod el. energie objednatele v areálu. Nápojný bod bude určen provozovatelem areálu MENDELU při předání a převzetí staveniště.

## **Elektrická zařízení na staveništích - prozatímní zařízení na staveništi**

základní povinnosti k bezpečnosti a ochraně zdraví při práci a k zřizování a údržbě elektrického prozatímního zařízení na staveništích jsou stanoveny závaznou formou v části páté hlavy I a II zákona č. 251/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, zákoník práce, zákonem č. 309/2006 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nařízením vlády č. 591/2006 Sb., vyhláškou č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů, vyhláškou č.20/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů, nařízením vlády č. 101/2005 Sb., ve znění pozdějších předpisů, ČSN 34 1090, ČSN 33 2000-7-704 a dalšími platnými souvisejícími předpisy a technickými standardy:



<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

1. Dočasná zařízení pro rozvod energie na staveništi musí být navržena, provedena a používána takovým způsobem, aby nebyla zdrojem nebezpečí vzniku požáru nebo výbuchu a fyzické osoby musí být dostatečně chráněny před nebezpečím úrazu elektrickým proudem.
2. Dočasná elektrická zařízení na staveništi musí splňovat normové požadavky a musí být podrobována pravidelným kontrolám a revizím. Hlavní vypínač elektrického zařízení v rozvodné skříni zhotovitele, bude snadno přístupný, musí být označen a zabezpečen proti neoprávněné manipulaci a s jeho umístěním budou seznámeny všechny fyzické osoby pohybující se na staveništi dle čl. 26 a) ČSN 34 1090. Pokud se na staveništi nepracuje musí být elektrická zařízení stavby odpojena a zabezpečena proti neoprávněné manipulaci.
3. Elektrické prozatímní zařízení může zřizovat pouze odborník nebo odborná firma (s kvalifikací podle vyhl.č. 50/1978Sb., ve znění pozdějších předpisů, nebo s oprávněním podle vyhl.č. 20/1979 Sb., ve znění pozdějších předpisů) viz čl. 14 a 16 ČSN 34 1090.
4. Elektrické zařízení, rovněž el. zařízení pracovních strojů (míchačky, výtahy, vrátky apod.). mohou být uvedeny do provozu pouze po odborné revizi dle ČSN 33 1500 čl. 2.1 a ČSN 34 1090 čl. 23 a 79. Následné revize provádět ve lhůtách dle čl. 3.1 a tab. č.1 ČSN 33 1500 – po 6 měsících.
5. Prozatímní elektrické zařízení musí být pod pravidelným dohledem pracovníka s kvalifikací min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Před uvedením elektrického prozatímního zařízení do provozu musí být prokazatelně určena četnost provádění kontrol tohoto zařízení, jak je stanoveno v čl. 22 ČSN 34 1090. Součástí kontrol musí být rovněž pravidelná zkouška proudového chrániče zkušebním tlačítkem „test“ v intervalech dle ČSN 33 2000-6-61 edice 2, přílohy.
6. Každé elektrické prozatímní zařízení musí být opatřeno hlavním vypínačem viz čl. 17 ČSN 24 1090 a podle čl. 26 písm.b) ČSN 34 1090. Vedoucí stavby odpovídá za přístupnost hlavního vypínače a schopnost jeho vypínání. Hlavní vypínač musí být označen bezpečnostní tabulkou viz čl. 17 a čl. 52 ČSN 34 1090 a zařízení v době mimo provoz musí být vypnuto viz čl. 24 ČSN 34 1090. Nouzové vypínání musí být zajištěno tak, aby po vypnutí vypínače nemohlo dojít k jeho opětovnému zapnutí, dokud se el. zařízení nedostane pod dohled kvalifikované osoby. Na staveništním rozváděči musí být např. uzamykatelné zapínací tlačítko, tlačítko s blokováním apod.
7. Staveništní rozváděče musí být v provedení min. krytí IP 23 viz čl. 52 ČSN 34 1090. Rozvodnice-rozváděče musí být za provozu uzamčené, přístupný musí být pouze hlavní vypínač.
8. Na základě požadavku ČSN 33 2000-7-704 musí být obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem do 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem do 30mA a obvody napájející zásuvky se jmenovitým proudem vyšším než 32A připojeny přes proudový chránič s vybavovacím reziduálním proudem nepřesahujícím 500mA.
9. Přívodní vedení k elektroměru musí být dle čl. 52 ČSN 34 1090 provedeno jako definitivní, to znamená, že toto nelze provést šňůrovým kabelovým vedením. Vodiče a vedení musí být chráněno před mechanickým poškozením.
10. Elektrické rozvody umístěné na lešení, oploceních či jinak volně přístupných místech veřejnosti, musí být s ohledem na možná rizika provedena v provedení bezpečného napětí a to max. 24 V.
11. Všechna elektrická ruční nářadí užívaná na stavbě musí mít provedené revize, kontroly a prohlídky dle ČSN 33 1600 ed. 2.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

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

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

### **Požadavky na venkovní pracoviště na staveništi, příl. č.1 NV 591/2006 sb., odst. III**

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 části.
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 přílohy č. 3 části I k tomuto nařízení a podle pokynů výrobce a v souladu s požadavky zvláštních právních předpisů<sup>18)</sup> 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, zasypání, 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.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

#### Řešení svislé a vodorovné dopravy osob a materiálu,

Pro dopravu osob bude možné využít osobní výtahy v budově. Dopravu materiálu osobním výtahem je výslovně zakázáno.

Umístění a řešení zařízení staveniště a řešení svislé dopravy materiálu na a ze střechy a volba mechanizace bude konkrétně řešeno se Zhotovitelem stavby, koordinátorem a TDS na pracovním výboru před předáním/převzetím staveniště.

Opatření k BOZP bude doplněno aktualizací tohoto plánu.

#### **Svislá doprava prvků a materiálu za předpokladu využití autojeřábu/stabilního jeřábu**

Za předpokladu, že zhotovitel bude zabezpečovat svislou dopravu a montáž prvků na/ze střechy objektu za pomoci jeřábu je nutné dodržovat pravidla bezpečné práce a **zpracovat systém bezpečné práce (SBP)** provozovatele jeřábu, který musí být dodržován vždy, pokud se jedná pouze o jednotlivý zdvih nebo o skupinu opakujících operací.

„**Systému bezpečné práce**“ znamená:

- výběr, zajištění a použití vhodného typu jeřábu a příslušenství
- správně navržena činnost jeřábu
- veškeré činnosti s jeřábem je nutno navrhovat tak, aby byly prováděny bezpečně s přihlédnutím ke všem předvídatelným rizikům. Návrh musí provést pověřené osoby s odpovídajícími zkušenostmi
- pravidelná údržba jeřábu, prohlídky, inspekce, revize a revizní zkoušky dle českých technických norem, vč. příslušenství, mj. vázací prostředky
- zajištění řádně zaškolených a kompetentních osob, které jsou seznámeny se svými povinnostmi a s povinnostmi ostatních účastníků provozu jeřábu
- odpovídající dozor prováděný zaškolenými osobami s potřebnými pravomocemi
- kontrola, zda jsou k dispozici všechny potřebné doklady a dokumentace
- zákaz nedovolených manipulací po celou dobu používání jeřábu
- zajištění bezpečnosti osob nezúčastněných přímo při používání jeřábu a koordinaci s ostatními spolupracujícími subjekty, vč. stanovení opatření k zamezení vzniku rizik
- zajištění komunikačního systému jeřábník / vazači, srozumitelně a ve stejném jazyce
- příprava stanoviště a pracovního prostoru jeřábu

-Před započítáním činností se vazači s jeřábníkem dohodnou na bezpečném způsobu uvázání břemene (jeřábník zajišťuje a zodpovídá za vázací prostředky), na způsobu komunikace (prostřednictvím vysílačky) a místě uložení prvků na střeše.

Pracovníci montážní firmy- vazači budou:

- proškoleni pro vázání břemen.
- seznámeni s riziky týkající se výkonu práce a pracoviště.
- upozorněni na zákaz pohybu pod zavěšeným břemenem.
- vybaveni OOPP, ochranné přilby, pracovní rukavice a pracovní obuv.

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

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

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

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

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

l) postupy pro montážní práce řešící bezpečnostní opatření při jednotlivých montážních operacích a s tím spojených opatřeních pro zajištění pomocných stavebních konstrukcí, přístupy na místo montáže, způsob zajišťování otvorů vzniklých s postupem montáže, doprava stavebních dílů a jejich upevňování a stabilizace,  
Před započítáním prací předloží vybraný Zhotovitel písemně k projednání a odsouhlasení koordinátorovi při realizaci technologické a pracovní postupy s řešením BOZP pro veškeré montážní a demontážní práce na střeše, včetně svislé dopravy a uložení materiálu a všemi účastníky na stavbě respektovány a dodržovány.  
Odsouhlasené pracovní postupy budou koordinátorem zapracovány do aktualizace plánu BOZP při realizaci stavy.

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

Všechny bourací práce, při kterých jsou dotčeny nosné prvky stavební konstrukce smí Zhotovitel provádět pouze podle zhotovitelem předloženého technologického postupu prokazatelně schváleného projektantem, TDS a Koordinátorem BOZP.

### **Bourací a demontážní práce**

Veškeré bourací práce budou prováděny postupným rozebíráním a musí být prováděny seshora směrem dolů. Vybouraný materiál nesmí být skladován v objektu, ihned se musí transportovat mimo budovu, aby nedocházelo ke zbytečnému přitěžování konstrukcí a k zbytečnému znečišťování vnitřních prostor. Při bouracích pracích bude zajištěn odborný stavebně-statický dozor, budou dodrženy všechny bezpečnostní předpisy a vyhlášky. Zajištění, zabezpečení a ochrana konstrukcí (vynesení, pomocné a zabezpečovací konstrukce apod.) budou součástí technologické dokumentace realizační firmy stejně tak jako ochrana před působením povětrnostních vlivů vč. ochrany pracovního prostoru! Časové provádění bouracích prací bude předem odsouhlaseno investorem v návaznosti na průběh výstavby.

Prostor práce na 6.NP bude oddělen např. pomocí SDK, OSB konstrukcí, těžkých závěsů a dalších zařízení dle zvyklostí odborné prováděcí firmy, které zabrání a omezí šíření hluku a prašnosti do objektu MENDELU B, ale i do okolí stavby. Se zajištěním prostoru stavebních prací seznámí zhotovitel investora a uživatele přiléhajících vnitřních prostor a kanceláří a případně svůj návrh přizpůsobí jejich požadavkům! Zajištění prostoru stavebních prací musí ochránit stávající konstrukce, navazujících částí objektu a přiléhající prostory a kanceláře, které nebudou stavebními úpravami dotčeny! V rámci prací na střešním pláště musí být zabráněno zatečení do objektu! Realizační firma si tedy zvolí takový postup a pracovní

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

záběr, aby byla schopna zabezpečit a ochránit konstrukci střechy tak, aby nedošlo k jejímu poškození a zatečení.

**Shazování předmětů a materiálu ze střechy na terén je výslovně ZAKÁZÁNO!**  
**Práce nad sebou jsou při bouracích pracích zakázány!!**

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

o) postupy pro práci ve výškách řešící způsob zajištění proti pádu na volném okraji, proti sklouznutí, proti propadnutí střešní konstrukcí, dopravu materiálu, konkrétní způsob zajištění prací ve výšce; při navrhování osobního zajištění osob určit systém zachycení proti pádu, včetně určení způsobu kotvení pro zajištění osob proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky, pokud nebylo možné přednostně užít prostředků kolektivní ochrany před prostředky osobní ochrany.

**Bezpečnostní požadavky při výkonu prací s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky a jiné související práce**

**Zásady bezpečné práce na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky**

Za práci ve výšce a nad volnou hloubkou se považuje práce a pohyb pracovníka, při kterém je ohrožen pádem z výšky, do hloubky, propadnutím nebo sesutím. Při této činnosti musí být zaměstnanec zajištěn proti pádu:

- zaměstnavatel je povinen upravit způsob organizace práce a zajistit pracovní postupy pro práci na pracovištích, na nichž jsou zaměstnanci vystaveni nebezpečí pádu z výšky nebo pádu do volné hloubky (dále jen „práce ve výškách a nad volnou hloubkou“), a další požadavky na bezpečný provoz a používání technických zařízení, poskytovaných zaměstnancům pro práci ve výškách a nad volnou hloubkou;
- zaměstnavatel je povinen přijmout technická a organizační opatření k zabránění pádu zaměstnanců z výšky nebo do hloubky, propadnutí nebo sklouznutí nebo k jejich bezpečnému zachycení (dále jen „ochrana proti pádu“) a zajistí jejich provádění;
  - na pracovištích a přístupových komunikacích nacházejících se v libovolné výšce nad vodou, nebo nad látkami ohrožujícími v případě pádu život nebo zdraví osob například popálením, poleptáním, akutní otravou, zadušením,
  - na všech ostatních pracovištích a přístupových komunikacích, pokud leží ve výšce nad 1,5 m nad okolní úrovní, případně pokud pod nimi volná hloubka přesahuje 1,5 m;
- ochranu proti pádu zajišťuje zaměstnavatel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou zejména technické konstrukce, například ochranná zábradlí a

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

ohrazení, poklopy, záchytná lešení, ohrazení nebo sítě a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny;

- prostředky osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany, nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet dotčených zaměstnanců účelné nebo s ohledem na bezpečnost zaměstnance dostatečné.

Ochranu proti pádu není nutné provádět:

- na souvislé ploše, jejíž sklon od vodorovné roviny nepřesahuje 10 stupňů, pokud pracoviště, popřípadě přístupová komunikace, jsou vymezeny vhodnou ochranou proti pádu, například zábranou umístěnou ve vzdálenosti nejméně 1,5 m od okraje, na němž hrozí nebezpečí pádu (dále jen „volný okraj“);
- podél volných okrajů otvorů, jejichž půdorysné rozměry alespoň v jednom směru nepřesahují 0,25 m;
- pokud úroveň terénu nebo podlahy pracoviště uvnitř stavby leží nejméně 0,6 m pod korunou vyzdíváné zdi;
  - zaměstnavatel zajistí, aby otvory v podlaze a terénní prohlubně, jejichž půdorysné rozměry ve všech směrech přesahují 0,25 m, byly bezprostředně po jejich vzniku zakryty poklopy o odpovídající únosnosti zajištěnými proti posunutí, nebo aby volné okraje otvorů byly zajištěny technickým prostředkem ochrany proti pádu, například zábradlím nebo ohrazením. Zajištěny proti vypadnutí osob nemusí být otvory ve stěnách, jejichž dolní okraj je výše než 1,1 m nad podlahou, a otvory ve stěnách o šířce menší než 0,3 m a výšce menší než 0,75 m;
  - zaměstnavatel zajistí, aby na všech plochách, které nezaručují, že jsou při zatížení osobami včetně nářadí, pracovních, pomůcek a materiálu bezpečné proti prolomení, případně na nichž toto zatížení není vhodně rozloženo technickou konstrukcí (pracovní, popř. přístupová podlaha apod.), bylo provedeno zajištění proti propadnutí. Ke zvyšování místa práce nebo k výstupu není dovoleno používat nestabilní předměty a předměty určené k jinému použití (vědra, sudy, židle, stoly apod.);
  - práce ve výškách nesmí být prováděna, jestliže nepříznivá povětrnostní situace, s ohledem na použitou ochranu proti pádu, může ohrozit bezpečnost a zdraví zaměstnanců;
  - při práci ve výškách a nad volnou hloubkou vykonávané osamoceně nebo samostatně musí být zaměstnanec seznámen s pravidly pro dorozumívání mezi zaměstnanci na pracovišti, nebo pro dorozumívání s vedoucím zaměstnancem. Zaměstnanec vykonávající tuto práci musí být poučen o povinnosti přerušit práci, pokud v ní nemůže pokračovat bezpečným

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

způsobem; o přerušení práce musí neprodleně informovat vedoucího zaměstnance, popřípadě zaměstnavatele.

### **Zajištění proti pádu technickou konstrukcí**

- způsob zajištění a rozměry technických konstrukcí (dále jen „konstrukce“) musí 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 jeho 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 jejich 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 záchytných konstrukcí je nutno dbát na zamezení úrazů pracovníků 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 musí být obsaženy v průvodní, popř. provozní dokumentaci;
- zábradlí se skládá alespoň z horní tyče (madla) a zarážky u podlahy (ochranné lišty) o výšce minimálně 0,15 m. Je-li výška podlahy nad okolní úrovní větší než 2 m, musí být prostor mezi horní tyčí (madlem) a zarážkou u podlahy zajištěn proti propadnutí osob osazením jedné nebo více středních tyčí, případně jiné vhodné výplně, s ohledem na místní a provozní podmínky. Za dostatečnou se považuje výška horní tyče (madla) nejméně 1,1 m nad podlahou;
- jestliže provedení určité pracovní operace vyžaduje dočasné odstranění konstrukce ochrany proti pádu, musí být po dobu provádění této operace přijata účinná náhradní bezpečnostní opatření. Práce ve výškách a nad volnou hloubkou nesmí být zahájena, dokud nejsou tato opatření provedena. Bezprostředně po dočasném přerušení nebo ukončení příslušné pracovní operace se odstraněná konstrukce ochrany proti pádu opět osadí.

### **Zajištění proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky**

- zaměstnavatel zajistí, aby zvolené osobní ochranné prostředky odpovídaly povaze prováděné práce, předpokládaným rizikům a povětrnostní situaci, umožňovaly bezpečný pohyb a aby byly pravidelně prohlíženy a zkoušeny v souladu s požadavky

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

průvodní dokumentace; přitom smí být použity pouze osobní ochranné pracovní prostředky, které splňují požadavky stanovené právními předpisy.

Podle účelu a způsobu použití se rozlišují:

- osobní ochranné pracovní prostředky pro pracovní polohování a prevenci proti pádům z výšky (pracovní polohovací systémy);
- osobní ochranné pracovní prostředky proti pádům z výšky (systémy zachycení pádu);
- osobní ochranné pracovní prostředky se používají samostatně, nebo v kombinaci prvků a součástí systémů a v souladu s návody k používání dodanými výrobcem tak, že je
  - zaměstnanci zamezen přístup do prostoru, v němž hrozí nebezpečí pádu (1,5 m od volného okraje);
  - zaměstnanec udržován v pracovní poloze tak, že pádu z výšky je zcela zabráněno, nebo
  - pád bezpečně zachycen a zachyceného zaměstnance lze neprodleně a bezpečně vyprostit, případně dopravit do bezpečného místa; k zachycení pádu musí dojít v dostatečné výšce nad překážkou (terénem, podlahou, konstrukcí apod.), aby se vyloučilo zranění zaměstnance;

zaměstnanec se musí před použitím osobních ochranných pracovních prostředků přesvědčit o jejich kompletnosti, provozuschopnosti a nezávadném stavu;

- vhodný osobní ochranný 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;
- přístupy v závěsu na laně a pracovní polohovací systémy lze používat jen v případech, kdy z posouzení rizik vyplývá, že práce může být při použití těchto prostředků vykonána bezpečně a že použití jiných prostředků není opodstatněné. S ohledem na související rizika, čas potřebný pro provedení práce a plnění ergonomických požadavků musí být přednostně používána sedačka s vhodnými doplňky;
- použití závěsu na laně s prostředky pro pracovní polohování je dále možné, jen pokud:
  - systém je tvořen nejméně dvěma nezávislými lany, přičemž jedno slouží jako nosný prostředek pro výstup, sestup a zavěšení v požadované poloze (pracovní lano) a druhé jako záložní (zajišťovací lano);



<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

- zaměstnanec používá zachycovací postroj, který je prostřednictvím pohyblivého zachycovače pádu, jenž sleduje pohyb zaměstnance, připojen k zajišťovacímu lanu;
- k pohybu po pracovním laně se používají výhradně k tomu určené prostředky pro výstup a sestup (např. slaňovací prostředky) a připojení k pracovnímu lanu zahrnuje samosvorný systém k zabránění pádu zaměstnance, který ztratil kontrolu nad svými pohyby;
- nářadí a další vybavení užívané při práci je přichyceno k postroji nebo k sedačce, popřípadě jinak zajištěno proti pádu;
- práce je prováděna podle zpracovaného technologického postupu a pod dozorem tak, aby zaměstnanec konající práci mohl být v případě nouze neprodleně vyproštěn;
- za výjimečných okolností, kdy s ohledem na posouzení rizik by použití druhého lana mohlo způsobit, že provádění práce by bylo nebezpečnější, lze připustit použití jediného lana, pokud byla učiněna náležitá opatření k zajištění bezpečnosti a součásti systému jsou výrobcem k takovému způsobu použití určeny a vyhovují parametrům jejich stanovené životnosti;
- zaměstnavatel zajistí, aby zaměstnanec provádějící práce při použití osobních ochranných pracovních prostředků proti pádu byl pro předpokládané činnosti vyškolen, zejména pak pro vyprošťovací postupy při mimořádných událostech.

### Používání žebříků

- žebřík může být použit při 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 či 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;
- žebřík nesmí být používán jako přechodový můstek, s výjimkou případů, kdy je k takovému použití výrobcem určen;
- žebříky používané pro výstup (sestup) musí svým horním koncem přesahovat výstupní (nástupní) plošinu nejméně o 1,1 m, přičemž tento přesah lze nahradit

pevnými madly nebo jinou pevnou částí konstrukce, za kterou se vystupující (sestupující) zaměstnanec může spolehlivě přidržet. Sklon žebříku nesmí být menší než 2,5 : 1, za příčlemi musí být volný prostor alespoň 0,18 m a u paty žebříku ze strany přístupu musí být zachován volný prostor alespoň 0,6 m;

- žebřík musí být umístěn tak, aby byla zajištěna jeho stabilita po celou dobu použití. Přenosný žebřík musí být postaven na stabilním, pevném, dostatečně velkém, nepohyblivém podkladu tak, aby příčle byly vodorovné. Závěsný žebřík musí být upevněn bezpečným způsobem a s výjimkou provazových žebříků zajištěn proti posunutí a rozkývání. Provazový žebřík může být používán pouze pro výstup a sestup;
- u přenosných žebříků musí být zabráněno jejich podklouznutí zajištěním bočnic na horním nebo dolním konci použitím protiskluzových přípravků, nebo jiných opatření s odpovídající účinností. Skládací a výsuvné žebříky musí být užívány tak, aby jednotlivé díly byly zajištěny proti vzájemnému pohybu. Pojízdňé žebříky musí být před zahájením prací a v jejich průběhu zajištěny proti pohybu. Přenosné dřevěné žebříky o délce větší než 12 m nelze používat;
- na žebříku smí zaměstnanec pracovat jen v bezpečné vzdálenosti od jeho horního konce, za kterou se u žebříku opěrného považuje vzdálenost chodidel nejméně 0,8 m, u dvojitého žebříku nejméně 0,5 m od jeho horního konce;
- při práci na žebříku musí být zaměstnanec v případech, kdy stojí chodidly ve výšce větší než 5 m, zajištěn proti pádu osobními ochrannými pracovními prostředky;
- zaměstnavatel zajistí provádění prohlídek žebříků v souladu s návodem k používání;
- chůze na dřevěném dvojitém žebříku (malířské práce) může být prováděna zaškolenými zaměstnanci, pohybují-li se po ploše, kde je vyloučeno nebezpečí ztráty stability žebříku.

#### **Zajištění proti pádu předmětů a materiálu**

- materiál, náradí a pracovní pomůcky musí být uloženy, popřípadě skladovány ve výškách tak, že jsou po celou dobu uložení zajištěny proti pádu, sklouznutí nebo shození jak během práce, tak po jejím ukončení;
- pro upevnění náradí, uložení drobného materiálu (hřebíky, šrouby apod.) musí být použita vhodná výstroj, nebo k tomu účelu upravený pracovní oděv;
- konstrukce pro práce ve výškách nelze přetěžovat; hmotnost materiálu, pomůcek, náradí, včetně osob, nesmí překročit nosnost konstrukce stanovenou v průvodní dokumentaci.

Pro žebříky platí [ČSN 74 32 82](#) z 02/13 s revizí 11/14. Tato norma by měla po aktualizaci (předpokládána v r. 2016) řešit i pevné kovové žebříky na volně stojících komínech.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

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

- prostory, nad kterými se pracuje, a v nichž vzhledem k povaze práce hrozí riziko pádu osob nebo předmětu (dále jen „ohrožený prostor“), je nutné vždy bezpečně zajistit;
- pro bezpečné zajištění ohrožených prostorů se použije zejména:
  - vyloučení provozu;
  - konstrukce ochrany proti pádu osob a předmětu v úrovni místa práce ve výšce nebo pod místem práce ve výšce;
  - ohrazení ohrožených prostorů dvoutýčovým zábradlím o výšce nejméně 1,1 m s tyčemi upevněnými na nosných sloupcích s dostatečnou stabilitou; pro práce nepřesahující rozsah jedné pracovní směny postačí vymezit ohrožený prostor jednotýčovým zábradlím, popřípadě zábranou o výšce nejméně 1,1 m, nebo dozor ohrožených prostorů k tomu určeným zaměstnancem po celou dobu ohrožení;
- ohrožený prostor musí mít šířku od volného okraje pracoviště nejméně:
  - 1,5 m při práci ve výšce od 3 m do 10 m,
  - 2 m při práci ve výšce nad 10 m do 20 m,
  - 2,5 m při práci ve výšce nad 20 m do 30 m,
  - 1/10 výšky stavby při práci ve výšce nad 30 m.

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

- při práci na plochách se sklonem větším než 25 stupňů od vodorovné roviny se šířka ohroženého prostoru podle třetí odrážky zvětšuje o 0,5 m. Obdobně se zvětšuje tato šířka o 1 m na všechny strany od půdorysného profilu vertikálně dopravovaného břemene v místech dopravy materiálu;
- s ohledem na vyhodnocení rizika při práci na vysokých stavbách, například na komínech, stožárech, věžích, je ohroženým prostorem pás o šířce stanovené v třetí odrážce kolem celého obvodu paty stavby;
- práce nad sebou lze provádět pouze výjimečně, nelze-li zajistit provedení prací jinak. Technologický postup musí obsahovat způsob zajištění bezpečnosti zaměstnanců na níže položeném pracovišti.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

## Práce na střeše

Zaměstnanec vykonávající práce na střeše je nutné chránit proti:

- pádu ze střešních plášťů na volných okrajích,
- sklouznutí z plochy střechy při jejím sklonu nad 25 stupňů,
- propadnutí střešní konstrukcí;
  - ochranou 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;
  - zajištění proti sklouznutí zaměstnavatel zajistí použitím žebříků upevněných v místě práce a potřebných komunikací, případně použitím ochranné konstrukce nebo osobních ochranných prostředků proti pádu. U střech se sklonem nad 45 stupňů od vodorovné roviny je nutno použít vedle žebříků ještě osobní ochranné pracovní prostředky 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.);
  - stavba a opravy komínů ze střechy se sklonem nad 10 stupňů se provádí z bezpečné pracovní plochy o šířce nejméně 0,6 m.

Zde je nutno upozornit na časté úrazy propadem velkoplošnou střešní krytinou, kdy latě a další nosné prvky jsou ve vzdálenosti větší než 0,25 m. Na střechy vyrobené z materiálů z nedostatečné pochozí únosností nesmí být povolen vstup bez opatření k zajištění bezpečnosti práce při propadnutí. Pro střešní krytiny z plechu stanovuje norma [ČSN EN 508-1](#) (2015) požadavek samonosnosti a na přenášení zatížení z větru, vody, sněhu a občasného zatížení při údržbě. Výrobce plechu musí uvést únosnost výrobku zatíženého osamělým břemenem s odkazem na metodu, kterou ke stanovení použil. Odpovědnost autorizovaných osob za vyprojektování a zabudování krytiny do stavby bez splnění výše uvedeného je zřejmá.

## Dočasné stavební konstrukce

- dočasné stavební konstrukce lze použít jen v provedení, které odpovídá průvodní dokumentaci a návodům na montáž a používání těchto konstrukcí. Návod na montáž, včetně potřebných doplňujících nákrešů a dokumentů, musí být k dispozici zaměstnancům, kteří konstrukci montují, používají a demontují;
- pokud pro dočasnou stavební konstrukci není dostupná potřebná dokumentace nebo tato dokumentace nepokrývá zamýšlené konstrukční uspořádání, musí být odborně

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

způsobilou osobou proveden individuální výpočet pevnosti a stability, kromě případů, kdy je konstrukce montována ve shodě s uspořádáním obsaženým v ČSN;

- v závislosti na složitosti zvolené dočasné stavební konstrukce navrhne odborně způsobilá osoba konkrétní postup montáže, používání a demontáže;
- dočasné stavební konstrukce lze považovat za bezpečné tehdy, pokud
  - jsou založeny na dostatečně únosném terénu nebo na konstrukci, jejíž únosnost je staticky prokázána;
  - nosné součásti jsou zajištěny proti podklouznutí buď připevněním k základové ploše, nebo jiným způsobem s odpovídající účinností, který zajišťuje stabilitu lešení; pojízdná lešení jsou zajištěna vhodnými zařízeními proti náhodnému pohybu během práce;
  - jsou provedeny tak, aby tvořily prostorově tuhý celek, zajištěny proti lokálnímu i celkovému vybočení, posunutí nebo překlopení;
  - jsou dostatečně pevné a odolné vůči vnějším silám a nepříznivým vlivům; jsou schopné přenést předpokládané zatížení a jejich funkce je prokázána statickým výpočtem nebo jiným dokumentem;
  - rozměry, tvar a vybavení podlah odpovídají povaze prováděných prací, podlahy umožňují bezpečný pohyb a výkon práce ve vhodné pracovní poloze;
  - podlahy jsou osazeny takovým způsobem, aby se jejich součástí při běžném použití neposouvaly, v podlahách a mezi podlahovými dílci a svislou kolektivní ochranou proti pádu nejsou nebezpečné mezery;
  - pohyblivé konstrukce jsou zabezpečeny proti samovolným pohybům;
  - pracovní polohy na nich jsou přístupné po bezpečných komunikacích (žebříky, schody, rampy nebo výtahy).

Pokud nejsou části dočasných stavebních konstrukcí připraveny k používání, například během montáže, demontáže nebo přestavby, musí být vstup na tyto části dočasných stavebních konstrukcí zamezen vhodnými zábranami a označen bezpečnostními značkami:

- dočasné stavební konstrukce lze užívat pouze po jejich náležitém předání odborně způsobilou osobou odpovědnou za jejich montáž a převzetí do užívání osobou zodpovědnou za jejich užívání. O předání a převzetí vyhotoví předávající na základě odborné prohlídky zápis, potvrzující úplné dokončení a vybavení dočasné stavební konstrukce. Zápis o předání a převzetí se nevyžaduje u
  - typizovaných lehkých pracovních lešení o výšce pracovní podlahy do 1,5 m,
  - pohyblivých pracovních plošin, pokud při přemísťování na jiné pracoviště nebyly demontovány jejich nosné části, přičemž za demontáž se nepovažuje úprava nosných částí do přepravní polohy;

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

- dočasné stavební konstrukce musí být podrobovány pravidelným odborným prohlídkám způsobem a v intervalech stanovených v průvodní dokumentaci. Pokud nastaly mimořádné okolnosti, které mohly mít nepříznivý vliv na bezpečnost lešení (např. nepříznivá povětrnostní situace), musí být odborná prohlídka provedena bezodkladně;
- lešení lze montovat, demontovat nebo podstatným způsobem přestavovat jen v souladu s návodem na montáž a demontáž obsaženým v průvodní dokumentaci a pod vedením osoby, která je k tomu odborně způsobilá. Provádět uvedené činnosti mohou pouze zaměstnanci, kteří byli vyškolení a jejich znalosti a dovednosti byly ověřeny. Školení zahrnuje osvojení si znalostí a dovedností, zejména pokud jde o:
  - pochopení návodu na montáž, demontáž nebo přestavbu použitého lešení,
  - bezpečnost práce během montáže, demontáže nebo přestavby příslušného lešení,
  - opatření k ochraně před rizikem pádu osob nebo předmětů,
  - opatření v případě změn povětrnostní situace, které by mohly nepříznivě ovlivnit bezpečnost použitého lešení,
  - přípustná zatížení,
  - další rizika, která mohou být spojena s montáží, demontáží nebo přestavbou.

Obsah a četnost školení s ohledem na nová nebo změněná rizika práce, způsob ověřování znalostí a dovedností účastníků školení a vedení dokumentace o školení stanoví zaměstnavatel;

- žebříky nelze používat jako podpěrný nebo nosný prvek podlah lešení, s výjimkou žebříků, které jsou k tomuto účelu výrobce určeny;
- pro výstup a sestup mezi podlahami lešení lze použít i dřevěné sbíjené žebříky o největší délce 3,5 m s příčlemi vsazenými do zdvojených postranic dostatečné pevnosti, doložené výpočtem.

### **Shazování předmětů a materiálů**

- Shazovat předměty a materiál na níže položená místa nebo plochy lze jen za předpokladu, že
  - místo dopadu je zabezpečeno proti vstupu osob (ohrazením, vyloučením provozu, střežením apod.) a jeho okolí je chráněno proti případnému odrazu nebo rozstříku shozeného předmětu nebo materiálu;
  - materiál je shazován uzavřeným shozem až do místa uložení;
  - je provedeno opatření, zamezující nadměrné prašnosti, hlučnosti, popřípadě vzniku jiných nežádoucích účinků.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

- Nelze zahrnovat předměty a materiál v případě, kdy není možné bezpečně předpokládat místo dopadu, jakož ani předměty a materiál, které by mohly zaměstnance strhnout z výšky.

### **Přerušení práce ve výškách**

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

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

### **Krátkodobé práce ve výškách**

Při krátkodobých montážních pracích ve výškách nevyhnutelných pro osazení stavebních prvků se mohou stavební prvky osazovat a vzájemně spojovat z konzol, z navařených nebo jiným způsobem upevněných příčlích, z profilů ztužujících příhradovou konstrukcí nebo podobných nášlapných ploch, pokud zaměstnanec provádějící tyto práce použije osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu.

### **Školení zaměstnanců**

Zaměstnavatel poskytuje zaměstnancům v dostatečném rozsahu školení o bezpečnosti a ochraně zdraví při práci ve výškách a nad volnou hloubkou, zejména pokud jde o práce ve výškách nad 1,5 m, kdy zaměstnanci nemohou pracovat z pevných a bezpečných pracovních podlah, kdy pracují na pohyblivých pracovních plošinách, na žebřících ve výšce nad 5 m, a o používání osobních ochranných pracovních prostředků.

### **Organizační a technické zabezpečení proti pádu z výšky**

Aby se předešlo pádům pracovníků při práci na střeše do volné hloubky musí zhotovitel stavby provést technická a organizační opatření k zabránění pádu osob z výšky a zajistit jejich provádění. Ochranu proti pádu zajistí zhotovitel přednostně pomocí prostředků kolektivní ochrany, kterými jsou technické konstrukce, například ochranná zábradlí kolem atiky a ohrazení a dočasné stavební konstrukce, například lešení nebo pracovní plošiny. Prostředků osobní ochrany, kterými jsou osobní ochranné pracovní prostředky proti pádu, se použijí v případě, kdy povaha práce vylučuje použití prostředků kolektivní ochrany nebo není-li použití prostředků kolektivní ochrany s ohledem na povahu, předpokládaný rozsah a dobu trvání práce a počet pracovníků zhotovitele stavby účelné nebo s ohledem na jejich bezpečnost dostatečné. O způsobu ochrany proti pádu pracovníků rozhodne koordinátor.

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

#### Osobní zajištění:

Každá osoba, která provádí činnost na střeše musí být ochráněna proti pádu z výšky. Každý pracovník pohybující se podél hrany pádu musí být vybaven osobními ochrannými prostředky (OOP). Jedná se mimo jiné o celotělový postroj a spojovací lano s tlumičem pádu, kterým musí být pracovník připojen ke kotvicímu bodu – lanovému úchytu.

**Kotvicí body**, jejich realizace na střeše, bude před zahájením práce určena projektantem statikem a schválena koordinátorem BOZP tak, aby neumožnily pád přes okraj střechy a aby pracovníci nebyli vystaveni riziku pádu z výšky.

Navržená organizační a technická zabezpečení proti pádu z výšky jsou závazná pro všechny zhotovitele po celou dobu realizace stavby. Jejich nedodržování může být pokládáno za hrubé porušení smlouvy o dílo, se všemi právními důsledky.

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

je řešeno v bodě a) a o) tohoto plánu

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

práce budou probíhat dle smluvního časového harmonogramu zhotovitele, není povolena práce nad sebou

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

není relevantní - NEŘEŠÍ SE

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

je řešeno v bodě o)

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

práce budou probíhat dle smluvního časového harmonogramu zhotovitele, který může být aktualizován v závislosti na postupu stavebních prací.

Práce budou probíhat za plného školního provozu objektu B, s ohledem na práce na střeše by nemělo docházet ke kolizi s uživateli. Zhotovitel je povinen důsledně dbát na řádném označení staveniště, jeho oddělení od provozu v budově B i areálu MENDELU a zamezení vstupu nepovolaných osob na staveniště. K omezení rizik je navrženo násl. opatření:

- zástupce uživatele, v tomto případě tajemník LDF a zástupci provozního odboru MENDELU budou přítomni na pravidelných kontrolních dnech stavby, kde budou obeznámeni



<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

s postupem prací a z toho plynoucí případná omezení. Potřebné výpadky TZB (např. výpadek el.energie) má zhotovitel za povinnost hlásit min. 3 dny předem a přednostně je provádět o víkendech.

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

Stavbu lze užívat jen na základě kolaudačního souhlasu

v) postupy pro opatření vyplývající ze specifických požadavků na práce a činnosti spojené zejména s používáním toxických chemických látek, chemických látek klasifikovaných jako toxické kategorie 3 nebo toxické pro specifické cílové orgány po jednorázové nebo opakované expozici kategorie 1 podle přímo použitelného předpisu Evropské unie upravujícího klasifikaci, označování a balení látek a směsí(23), ionizujícího záření a výbušnin a s výskytem azbestu.

Není relevantní - NEŘEŠÍ SE

#### **Přílohy Plánu BOZP:**

- 1) Základní údaje, důležitá telefonní čísla
- 2) Přehled vybraných právních a jiných požadavků BOZP
- 3) Přehledná situace
- 4) Časový harmonogram
- 5) Seznam zhotovitelů ( pro aktualizaci Plánu)
- 6) ZÁZNAM O SEZNÁMENÍ S PLÁNEM BOZP ( pro aktualizaci Plánu)

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

**Příloha č. 1**

**Základní údaje, důležitá telefonní čísla**

<b>Objednatel</b>	<b>Mendelova univerzita Brno,</b>
Technický dozor na stavbě (TDS)	
Koordinátor BOZP při přípravě stavby	Ing. Pavel Kučera, tel. 606 758 317
Koordinátor BOZP při realizaci stavby	
Bezpečnostní technik MENDELU	p. Petr Řihánek, tel. 734 161 100
Stavební oddělení MENDELU-koordinace	Ing. Tomáš Dosoudil, tel. 731 635 371
Provoz MENDELU, ved. OPSÚ	Ing. Eva Svobodová, tel. 603 445 783
Zást. Uživatele - tajemník LDF	
Provoz sítí MENDELU f. Synerga a.s.	Pan Pop, tel. 724 066 788
Hlavní energetik MENDELU	p. Jiří Zajíček, tel. 731 194 204
<b>Zhotovitel</b>	
Hlavní stavbyvedoucí	
Stavbyvedoucí	
Bezpečnostní technik zhotovitele	
<b>Telefonní čísla tísňového volání</b>	
Ohlašovna požáru	tel. 150
Lékařská první pomoc	tel. 112 (155)
Záchranná služba	
Policie ČR	tel. 112 (158)
<b>Telefonní čísla pohotovostních a havarijních služeb</b>	
Hasičský záchranný sbor	tel. 150
Pohotovost elektráren	tel. 840 111 222
Pohotovost vodáren	tel. 543 212 537
Pohotovost plynáren	tel. 1239

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

**Příloha č. 2**

## **PŘEHLED VYBRANÝCH PRÁVNÍCH A JINÝCH POŽADAVKŮ BOZP PLATNÉM ZNĚNÍ**

Z 262/2006 Sb. novela č.205/2015 Sb.	zákoník práce v platném znění
Z88/2016 Sb, novella k <b>Z 309/2006 Sb.</b>	kterým se upravují další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v pracovněprávních vztazích a o zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovněprávní vztahy (zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci) v platném znění
<b>NV 362/2005 Sb.</b>	<b>o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky v platném znění</b>
NV136/2016 novela k <b>NV 591/2006 Sb.</b>	o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích v platném znění
NV 361/2007 Sb.	kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
Z 258/2000 Sb.	o ochraně veřejného zdraví v platném znění
NV 495/2001 Sb.	kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků v platném znění
NV 494/2001 Sb.	kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu, vzor záznamu o úrazu a okruh orgánů a institucí, kterým se ohlašuje pracovní úraz a zasílá záznam o úrazu v platném znění
Z 20/1966 Sb.	o péči o zdraví lidu v platném znění
Z 252/2005 Sb.	o inspekci práce v platném znění
V 288/2003 Sb.	kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do konce devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce konat z důvodu přípravy na povolání v platném znění
174/1968 Sb.	o státním odborném dozoru nad bezpečností práce v platném znění
NV 148/2006 Sb.	o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací v platném znění
NV 101/2005 Sb.	o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí v platném znění
NV 11/2002 Sb.	kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů v platném znění
Z 22/1997 Sb.	o technických požadavcích na výrobky v platném znění
V 48/1982 Sb.	kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení, ve znění pozdějších předpisů
NV 378/2001 Sb.	kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a náradí v platném znění
Z 102/2002 Sb.	o obecné bezpečnosti výrobků a o změně některých zákonů (zákon o obecné bezpečnosti výrobků) v platném znění
V 91/1993 Sb.	k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách v platném znění
V 21/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená plynová zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
V 20/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená elektrická zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
V 19/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená zdvihací zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
V 18/1979 Sb.	kterou se určují vyhrazená tlaková zařízení a stanoví některé podmínky k zajištění jejich bezpečnosti v platném znění
V 85/1978 Sb.	o kontrolách, revizích a zkouškách plynových zařízení v platném znění
V 111/1981	o čištění komínů v platném znění
V 77/1965	o výcviku, způsobilosti a registraci obsluh stavebních strojů v platném znění
ČSN 078304	Tlakové nádoby na plyny - Provozní pravidla
ČSN 269030	Manipulační jednotky - Zásady pro tvorbu, bezpečnou manipulaci a skladování
ČSN 650201	Hořlavé kapaliny - Prostory pro výrobu, skladování a manipulaci

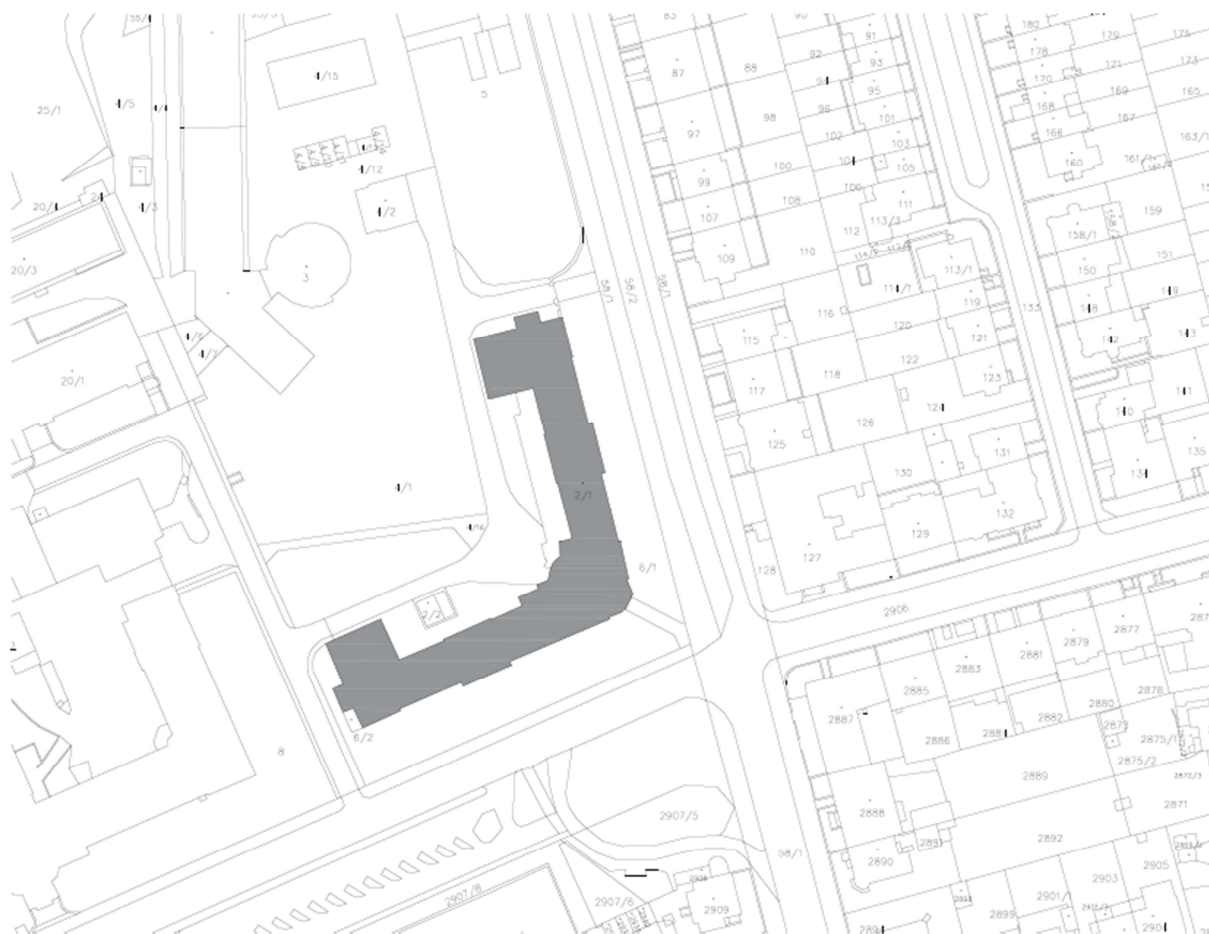
<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<b>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</b>	<b>Vydání /revize č. 00</b> Výtisk č.
---------------------------------------	---	--

ČSN 690012	Tlakové nádoby stabilní. Provozní požadavky
ČSN 331500	Elektrotechnické předpisy. Revize elektrických zařízení
ČSN 331600	Elektrotechnické předpisy. Revize a kontroly elektrického ručního nářadí během používání
Z 111/194 Sb.	o silniční dopravě v platném znění
Z 12/1997 Sb.	o bezpečnosti a plynulosti provozu na pozemních komunikacích v platném znění
NV 168/2002 Sb.	kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky v platném znění
Z 406/2000	o hospodaření energií v platném znění
Z 458/2000	Zákon o podmínkách podnikání a o výkonu státní správy v energetických odvětvích a o změně některých zákonů v platném znění
Z 183/2006 Sb.	Zákon o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon) v platném znění
V 394/2006 Sb.	o dokumentaci staveb v platném znění
V 268/2009 Sb.	o technických požadavcích na stavby v platném znění
Z 133/1985 Sb.	o požární ochraně v platném znění
Z 246/2001 Sb.	o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru v platném znění
V 87/2000 Sb.	kterou se stanoví podmínky požární bezpečnosti při svařování a nahřívání živič v tavných nádobách v platném znění
V 23/2008 Sb.	o technických podmínkách požární ochrany staveb v platném znění
Z 356/2003 Sb.	o chemických látkách a přípravcích v platném znění
Z 185/2001 Sb.	o odpadech v platném znění

**Příloha č. 3**

**Přehledná situace**

**Katastrální mapa**



<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	<i>„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“</i>	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

**Příloha č. 4**

**Časový harmonogram**

Objednatel: Mendelova univerzita Zhotovitel:		Rok: dle plánu zadavatele											
Práce/měsíc		6	7	8	9	10							
0	Převzetí staveniště zhotovitelem	X											
1	Zařízení staveniště a zabezpečení staveniště	X											
2	Vyčištění půdy		X	X									
3	Demontáže prvků VZT a ÚT na půdě		X	X									
4	Úprava/výměna poškozených prvků krovu			X	X	X							
5	Výměna střešní krytiny, vč. klempířských prvků,			X	X	X	X	X	X	X	X		
6	Zateplení podkroví, vč. skladby podlahy a stropu na 6.NP						X	X	X	X	X		
7	Osazení střešních oken						X	X	X	X	X		
8	Související úpravy profesí elektro, slp, zti, vzt, út na úrovni 6. NP						X	X	X	X	X	X	
9	SDK konstrukce a malířské práce											X	X
10	Předání díla objednateli/ kolaudace												X

<b>Plán BOZP</b> v přípravě stavby	„Stavební úprava střechy, půdního prostoru a kanceláří v 6.NP obj.B“	Vydání /revize č. 00 Výtisk č.
---------------------------------------	---	-----------------------------------

**Příloha č. 5**

**SEZNAM ZHOTOVITELŮ**

PRO AKTUALIZACI PLÁNU PŘI REALIZACI STAVBY

ZHOTOVITEL:	DODÁVANÉ PRÁCE:	ZÁSTUPCE PRO BOZP/ KONTAKTNÍ ÚDAJE:

