

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## Příloha č.1 - Identifikace nebezpečí a opatření k jejich odstranění

### KANCELÁŘSKÁ PRÁCE

Poškození zdraví	Zaměstnanci v kancelářích ohroženi dlouhodobým působením nevhodných ergonomických podmínek na pracovišti.	Na pracovišti zajistit vhodné ergonomické podmínky pro zaměstnance, tzn. dostatek pracovního místa, správnou výšku pracovního stolu, vhodnou pracovní židli, dostatek pracovní plochy aj.
Poškození zdraví	Zaměstnanci pracující u zobrazovacích jednotek ohroženi poruchou zraku v důsledku jeho dlouhodobého namáhání za nepříznivých optických podmínek, bolestí krčních a zádočných svalů.	Vhodně umístit monitor, vyhovující světelné podmínky (dopad světla od okna) Okna místnosti vybavit regulovatelnými žaluziemi nebo závěsy. Osvětlení monitoru upravit tak, aby obrazovka neodrážela žádné reflexy. Monitor umístit, dle jeho velikosti, ve vzdálenosti cca 60 cm od očí, střed monitoru umístit ve zrakové ose. Pracoviště vybavit otáčivými, výškově nastavitelnými kancelářskými židlemi. opěrou. Práci se zobrazovací jednotkou přerušovat bezpečnostními přestávkami v trvání 5 až 10 minut po každých 2 hodinách nepřetržité práce.
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci v prostorách budov ohroženi zraněním elektrickým proudem (při dotyku s živými částmi elektrického zařízení) v důsledku: neodborného zacházení s elektrickým zařízením, špatného technického stavu elektrického zařízení, provádění zakázané manipulace s elektrickým zařízením.	Zajistit, aby práci na elektrickém zařízení prováděli jen zaměstnanci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Soustavně kontrolovat technický stav elektrického zařízení, provádět pravidelné elektro revize, zjištěné závady odstranit. Neprovádět zakázanou manipulaci s elektrickým zařízením. Používat jen schválené a nepoškozené el.zařízení, označit, určit odpovědnou osobu. Poškozené el.zařízení (kabely) hlásit odpovědné osobě – závadu odstranit.
Nesprávná obsluha, neodborná oprava zařízení	Zaměstnanci v kancelářích ohroženi poraněním přístyku s mechanickými částmi zařízení v důsledku jeho nesprávné obsluhy nebo neodborněprováděné opravy.	Obsluhu a opravy zařízení provádět podle návodu výrobce, jen odpovědné/ určené osoby.
Popíchnání, pořezání	Zaměstnanci používající ke své práci různé kancelářské pomůcky – ohrožení – drobné úrazy, pořezání, píchnutí apod.	Při práci s kancelářskými pomůckami (zejména s těmi ostrými) dbát zvýšené opatrnosti.
Opaření	Zaměstnanci v kuchyňce při přípravě horkých nápojů, ohřívání jídel.	Při manipulaci dbát zvýšené opatrnosti.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## MONITORY, ZOBRAZOVACÍ JEDNOTKY

Poškození zraku	Zaměstnanci pracující u zobrazovacích jednotek – monitorů, ohrožení poruchou zraku v důsledku jeho dlouhodobého namáhání za nepříznivých podmínek.	Vhodně umístit monitor, vyhovující světelné podmínky (dopad světla od okna) Okna místnosti vybavit regulovatelnými žaluziemi nebo závěsy. Osvětlení monitoru upravit tak, aby obrazovka neodrážela žádné reflexy. Monitor umístit, dle jeho velikosti, ve vzdálenosti cca 60 cm od očí, střed monitoru umístit ve zrakové ose. Práci se zobrazovací jednotkou přerušovat bezpečnostními přestávkami v trvání 5 až 10 minut po každých 2 hodinách nepřetržité práce.
Bolesti krčních a zádočných svalů	Zaměstnanci pracující u zobrazovacích jednotek – monitorů, ohrožení bolestí krčních a zádočných svalů v důsledku jejich dlouhodobých namáhání za nepříznivých.	Monitor (obrazovku) umístit tak, aby se jeho střed nacházel ve zrakové ose. Pracoviště vybavit vhodnými kancelářskými židlemi (polohovatelné, otáčivé...)

## SKARTOVAČKY

Nerespektování zásad užívání	Zaměstnanci v kancelářích ohroženi v důsledku nedodržování návodu od výrobce a zakázané manipulace.	Neporušovat zásady správného užívání stanovené výrobcem – nepoužívat k účelům, ke kterým není určeno. Nepřetěžovat zařízení.
Neprovádění řádných a včasných oprav – předepsaných kontrol a revizí	Zaměstnanci v kancelářích ohroženi nebezpečným stavem zařízení (použitím poškozeného zařízení.).	Zařízení kontrolovat dle řádně stanovených termínů – kontroly, revize el. instalace a zařízení – zjištěné závady neprodleně odstranit, Nepoužívat poškozené zařízení. Elektrickou instalaci a části elektrického zařízení průběžně kontrolovat, zajistit odstranění zjištěných závad. Opravy zařízení smí provádět jen proškolený pracovník k tomu určený.
Demontované ochranné kryty	Zaměstnanciv kancelářích ohroženi přímým kontaktem s rotujícími (pohyblivými) částmi zařízení.	Nedemontovat žádné ochranné kryty zařízení.
Vtažení do skartovačky	Zaměstnanci v kancelářích obsluhující zařízení ohroženi rotující částí zařízení v důsledku: zachycení oděvů, doplňků, šperků dlouhých vlasů., apod.	Při obsluze skartovačky mít na sobě oděv a doplňky bez volně vlajících částí. Při obsluze skartovačky mít vlasy nejlépe sepnuté tak, aby nemohlo dojít k namotání a vtažení do zařízení – nenaklánět se nad zařízení, pokud by mohlo dojít k namotání.
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci v budovách, ohroženi zraněním elektrickým proudem při dotyku s živými částmielektrického zařízení v důsledku neodborného zacházení s elektrickým zařízením, špatného technického stavu elektrického zařízení, provádění zakázané	Zajistit, aby práci na elektrickém zařízení prováděli jen zaměstnanci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Soustavně kontrolovat technický stav elektrického zařízení, provádět pravidelné elektro revize, zjištěné závady odstranit. Neprovádět zakázanou manipulaci s elektrickým zařízením. Používat jen schválené a nepoškozené el. zařízení, označit, určit odpovědnou osobu.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
	manipulace s elektrickým zařízením.	Poškozené el. zařízení (kabely) hlásit odpovědné osobě – závadu odstranit.

## POHYB A PRÁCE V BUDOVĚ A NA VENKOVNÍM PROSTRANSTVÍ

Zakopnutí, uklouznutí, pád	Zaměstnanci ohroženi zakopnutím v důsledku nepořádku, nerovností terénu, vadným stavem povrchu podlahy, komunikace (poškozením podlahové krytiny, odtržením gumové hrany schodů), nedostatečným osvětlením pracoviště, uklouznutím na zmrzlém terénu, na mokré podlaze, pádem při sestupování ze schodů, Ohrožení oslněním paprsků odrážejících se od lesklých ploch.	Udržovat čisté komunikace a prostory budov i okolo nich. Odstranit jakékoliv komunikační překážky, o které lze zakopnout. Překážky v komunikacích, které nelze odstranit, označit pomocí bezpečnostních barev. Poklapy šachet, prohlubní apod. musí být ve stejné úrovni jako okolní podlaha či komunikace, zajištěná proti posunutí. V případě poškození povrchu podlahy – zajistit opravu. Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště. V zimním období provádět včasné odstraňování námrazy a protiskluzový posyp. Udržovat podlahy suché a čisté, zejména v zimě (zanášení sněhu), rozlité kapaliny ihned odstraňovat. V případě provádění mytí podlahy – mokrou podlahu označit.
Pád z výšky	Zaměstnanci nacházející se ve výšce, ohrožení pádem z výšky v důsledku scházejícího ohrazení nebo zábradlí okraje pracoviště nebo komunikace.	Zajistit volné okraje (rampy) – označení, ohrazení, zábradlí, ...
Pád materiálu, břemene, předmětů	Zaměstnanci ohroženi pádem vnitřního vybavení budov (nábytek, zařízení) v důsledku nesprávného připevnění či poškození.	Zajistit, aby vnitřní vybavení budov bylo stabilní a nehrozilo nebezpečí jeho pádu. Poškozené nožky nábytku, podpěrné sloupky, ihned opravit. Nevystupovat na židle, zejména ne na židle s kolečky.
Náraz na překážku	Zaměstnanci (zjm. zaměstnanci správy budov) provádějící manipulaci s břemeny, ohrožení naražením na trvale nebo přechodně nevhodně umístěnou překážku, na překážku v místech náhlého zúžení či snížení komunikace, na nevhodně uspořádané vnitřní vybavení budovy, na ostré hrany a rohy nábytku a zařízení v kancelářských místnostech a skladech – v důsledku nedostatečného osvětlení.	Komunikace udržovat trvale volné, nezastavěné. Dodržovat minimální stanovenou šířku komunikací. Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody a průjezdy. Trvalé překážky, zúžená a snížená místa, označit bezpečnostním označením. Materiál a předměty ukládat přehledně na určená místa. Neukládat materiál a předměty do míst, v nichž je s ním pro nedostatek místa obtížná manipulace. Zajistit, aby zařízení a vnitřní vybavení budovy neomezovalo zaměstnance v jejich běžném pohybu po pracovišti. Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit. Vyznačit skladovací plochy ve sklad.prost.
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnanci ohroženi zasažením vraty nebo dveřmi.	Zajistit vrata a dveře proti samovolnému zavření, popř. vysunutí.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnanci ohroženi zraněním v důsledku práce nebo pohybu v omezeném pracovním prostoru.	Zajistit bezpečný přístup na pracoviště, ke dveřím, k oknům. V menších prostorech dbát zvýšené opatrnosti
Pořezání, propíchnutí	Zaměstnanci ohroženi pořezáním, píchnutím – v důsledku nebezpečného pracovního prostředí, pracovních podmínek.	V případě rozbitého skla – skleněné výplně – nechat opravit, uklidit rozbité sklo z pracoviště. Všechna místa, kde hrozí toto riziko – nechat opravit. Odstranit vyčnívající hřebíky, dráty apod.
Opaření, popálení	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách – ohrožení poplením či opařením horkými povrchy zařízení.	Horké části zařízení musí být vybaveny ochrannými kryty chránícími zaměstnance před popálením. Umístit výstražné tabulky na místech, kde je to nutné – dle uvážení.
Zranění ve výtahu	Zaměstnanci používající výtah – ohrožení sevření do dveří, havárií výtahu apod.	Soustavně provádět kontrolu technického stavu výtahu, zjištěné nedostatky odstranit. Včas a v požadovaném rozsahu provádět předepsané revize a kontroly výtahu, zjištěné nedostatky odstranit. Zamezit vstupu nepovolaných osob do strojovny výtahu.
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi zraněním elektrickým proudem při dotyku s živými částmi elektrického zařízení v důsledku – neodborného zacházení s elektrickým zařízením, špatného technického stavu elektrického zařízení, provádění zakázané manipulace s elektrickým zařízením	Zajistit, aby práci na elektrickém zařízení prováděli jen zaměstnanci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Soustavně kontrolovat technický stav elektrického zařízení, provádět pravidelné elektro revize, zjištěné závady odstranit. Neprovádět zakázanou manipulaci s elektrickým zařízením. Používat jen schválené a nepoškozené el.zařízení, označit, určit odpovědnou osobu. Poškozené el.zařízení (kabely) hlásit odpovědné osobě – závadu odstranit.
Požár	Zaměstnanci nacházející se v místě požáru, ohrožení zbavení možnosti úniku z ohroženého prostoru a popálením	Průběžně provádět kontrolu volnosti únikových cest, zajistit odstranění zjištěných závad. Únikové cesty z budovy udržovat stále volné, nezastavovat je žádným materiálem ani předměty. Pravidelné školení zaměstnanců o PO (e-learning). Na pracovištích vyvěsit čísla tísňového volání (PPS). Budovy vybavit předepsaným počtem a druhem hasicích přístrojů. Zajistit kontroly hasicích přístrojů 1x ročně u odborné firmy.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## MANIPULACE S MATERIÁLEM A BŘEMENY

Pád materiálu, břemene, předmětu	Zaměstnanci (zjm.zaměstnanci správy budov při umístování vybavení, stěhování nábytku apod.) provádějící ruční manipulaci s materiálem ohrožení neudržetím břemene v důsledku -jeho nad limitní hmotnosti, jeho nevhodného tvaru nepoužitím vhodných pomůcek pro jeho uchopení, -jeho nesoudržnosti.	Dodržovat povolenou hmotnost břemene. Vybavit pracoviště vhodnými pracovními pomůckami a tyto při práci používat. Provést školení zaměstnanců o správném způsobu manipulace s materiálem a břemeny (součást e-learningu).
Pád materiálu, břemene, předmětu	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene (uskladněný materiál, nábytek) v důsledku jeho nesprávného uložení.	Břemena ukládat tak, aby byla zajištěna jejich stabilita, tak, aby nemohlo dojít k jejich pádu. Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší rovnou opěrnou plochu. Udržování volného přístupu, tak aby nebylo bráněno ukládání a vyjímání materiálu a předmětů.
Pád materiálu, břemene, předmětu	Zaměstnanci ohrožení pádem břemene v důsledku nedostatečného zajištění při přepravě	Břemeno přepravované na ručním manipulačním vozíku zabezpečit proti jeho posunutí a pádu.
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnanci provádějící manipulaci s břemeny, zejména jeho nakládku, vykládku, ohrožení přiskřípnutím prstů.	Předměty, které na sebe těsně doléhají, ukládat na podklady. Při ruční manipulaci s těžšími předměty používat vhodných pomůcek.
Zachycení břemenem, zařízením	Zaměstnancipohybující se v blízkosti pohyblivých částí zařízení, ohrožení jejich nedostatečnou ochranou.	Pohyblivé části zařízení zakrýt ochrannými kryty.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující bez předepsaných OOPP, ohrožení materiálem, břemeny resp., pracovním prostředím.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně, tzn. proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním OOPP. Při práci používat přidělené OOPP.
Poškození zdraví	Zaměstnanciprovádějící manipulaci s materiálem, břemeny, ohrožení – poškozením páteře, kyčelních, kolenních aj.kloubů, vznikem kýly, natržením svalů apod., dlouhodobým působením nepříznivých povětrnostních vlivů.	Dodržovat povolenou hmotnost břemene. Poskytnout zaměstnancům OOPP. Poskytnout zaměstnancům teplé, studené, nápoje.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## SKLADOVÁNÍ

Pád materiálu	Zaměstnanci provádějící manipulaci s materiálem ohrožení pádem skladovaného materiálu.	Zajistit, aby materiál byl skladován tak, aby nemohlo dojít k jeho pádu. Materiál a předměty ukládat přehledně na určená místa. Neukládat materiál do míst, v nichž je s ním pro nedostatek místa obtížná manipulace. Předměty ukládat, pokud možno, na jejich největší, rovnou opěrnou plochu. Nepřekročovat nejvyšší povolenou hmotnost skladovaného materiálu (podlahy i regálu-polic).
Neupozornění na hrozící nebezpečí	Zaměstnanci při skladování ohrožení nedostatečnou informovaností o hrozícím provozním nebezpečí.	U vstupu do skladu umístit příslušné výstražné a bezpečnostní tabulky. Provést školení příslušných zaměstnanců o provozním nebezpečí ve skladu.
Pád nebo zřícení regálu, nábytku, předmětu	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se ve skladu ohrožení zraněním v důsledku pádu vnitřního vybavení skladu.	Po každém přemístění, přestavení, regálů překontrolovat, zda odpovídají příslušné dokumentaci, tuhosti a stabilitě. Regály označit nosností regálových buněk a počtem buněk ve sloupci nebo nosností regálového sloupce. Nepřetěžovat regály nad výrobcem stanovenou nosnost. Břemena ukládat do regálových buněk rovnoměrně, těžší níž, lehčí výš. Po regálu nešplhat, nevstupovat na něj ani do něj. Dodržovat minimální stanovenou šířku uliček mezi skladovacími regály. Provádět kontroly regálů min. 1x ročně, se zápisem.
Zachycení břemen	Zaměstnanci ohrožení zraněním v důsledku práce v omezeném pracovním prostoru.	Zajistit bezpečný přístup ke skladovanému materiálu.

## ELEKTRICKÁ ZAŘÍZENÍ

Určeno zejména pro pracovníky poučené, znalé, odborně způsobilé osoby v elektrotechnice.		
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem při běžné činnosti (zpravidla dotyk na nekryté, či jinak nezajištěné živé části el. zařízení – např. při obsluze a činnostech na el. zařízeních pracovníky seznámenými a poučenými), Ohrožení možným leknutím se při průchodu el. proudu tělem postiženého, následně pád z výšky apod.;	Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el. zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; zabránění neodborných zásahů do el. instalace; udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad). Nepřibližovat se k el. zařízení, nevyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákazy (dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení). Vypínání el. zařízení na staveništi po ukončení pracovní doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidly a zdroji el. vytápění;

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Dotyk osob s živými částmi tj. přímý dotyk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako: výsledek poruchy izolace (nepřímý dotyk), nedokonalá ochrana před úrazem el.proudem neživých částí; neodpovídající stupeň ochrany před dotykem vyplývající z příslušných předpisů; - vadné funkce el.výstroje, chybějící jištění el.výstroje (částí el. zařízení, pracovních strojů apod.); při nechráněných živých částech např. v otevřeném rozvaděči, poškozené části el. instalace, demontované kryty apod.; přístupné živé části el.zařízení v důsledku mechanického poškození rozvaděče apod.;	Dodržování zákazů: odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření. Respektování bezpečnostních pokynů. Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el.zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím. Odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem, (vždy provádí elektrikář - pracovník znalý s vyšší kvalifikací); spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; zabránění neodborných zásahů do el. instalace; udržování prozatímních el.zařízení v bezpečné stavu – výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; pracovníky při manipulaci apod., šetrné zacházení připojeného pohyblivým bezpečně odpojit vytažením vidlice ze zásuvky (neplatí pro spotřebiče, které jsou zvláště konstruovány a uzpůsobeny); vyhnout se používání prodlužovacích přívodů; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách; informovat se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení.
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Dotyk cizích vodivých předmětů (kovových konstrukcí) s el.vodiči při manipulaci, při vztyčování a přemísťování tyčových předmětů, jednoduchých žebříků, výsuvných žebříků v blízkosti venkovního el. vedení;	Nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz, resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení; dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn..
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Nahodilý dotyk s živými nebo neživými částmi elektrických zařízení;	Vyloučení činností, při nichž by se pracovník vykonávající práce v blízkosti el.zařízení, dostal do styku s živými částmi pod napětím; provedení opatření pro ochranu před úrazem el. proudem neživých částí (při kontaktu pracovníků s neživými částmi na nichž je v případě poruchy napětí; zabránění neodborných zásahů do el. instalace; udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad); přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo el. zařízení o jeho řádném stavu (řádná kontrola); nepřibližovat se k el. zařízení, vyřazovat z funkce ochranu polohou, dodržovat zákaz resp. dodržovat podmínky pro práce v blízkosti el. vedení a zařízení.
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Záměna fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přírodních vedení šňůry neověření správnosti připojení, při neodborné	Odborné připojování a opravy přírodních a prodlužovacích šňůr, ověřování správnosti připojení, používání odpovídajících šňůr a kabelů s ochranným vodičem (vždy provádí elektrikář min. § 6 vyhl. č. 50/1978 Sb. tj. pracovník znalý s vyšší

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
	opravě přívodní šňůry, při použití prodlužovací šňůry bez ochranného vodiče nebo s přerušeným ochranným vodičem, a dále při nerespektování barevného označení vodičů.	kvalifikací); respektovat barevné označení vodičů; zabránění neodborných zásahů do el. instalace; udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, používat je jen v nejnútnejší délce; nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách;
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Vytržení přívodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací pracovníky.	Spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem, ochranný vodič musí být delší, aby při vytržení byl přerušen jako poslední; šetrné zacházení s kabely a přívod. šňůrami; udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod..
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodření, proseknutí a jiné mechanické poškození izolace) následkem toho pak vystavení nebezpečí mechanického poškození (chybné uložení nebo nesprávné používání).	Šetrné zacházení s kabely a přívodními šňůrami; dodržovat zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození staveništním a jiným zařízením; udržování el. kabelů a el. přívodů (např. proti mechanickému poškození na stavbách, vytržení ze svorek apod.) - pravidelné kontroly prozatímního el. zařízení; udržování prozatímních el. zařízení v bezpečném stavu – výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky a odstraňování závad); dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, objektů zábradlí, lešení apod. na pracovištích; šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod.
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Poškození, porušení izolace vodičů, kabelů šňůrových vedení;	Zvláštní opatření k ochraně el. vedení a bezpečnosti osob dle charakteru pracovní činnosti; udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize; pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); ochrana před nebezpečným dotykem nebo přiblížením k živým částem el. zařízení před nebezpečným dotykovým napětím na neživých částech, před výskytem nebezpečného dotykového napětí, před škodlivým účinkem el. oblouku, před nežádoucím vniknutím cizích předmětů, vody, vlhkosti, plynů, prachů, par do el. zařízení, zejména v místech hořlavých prachů;
Elektrická zařízení – úraz el. proudem	Nemožnost rychlého vypnutí el. proudu v případě nebezpečí; nepřístupný hlavní vypínač prozatímního el. zařízení; nevhodné umístění hlavního vypínače;	Vhodné umístění hlavního vypínače, umožnění snadné a bezpečné obsluhy a ovládání; informování všech zaměstnanců stavby o umístění hlavního el. rozvaděče a vypínače pro celou stavbu; udržování volného prostoru a přístupu k hl. vypínačům; prostoru před el. rozvaděči a ochrana el. rozvaděčů (před mechanickým poškozením); vypínání el. zařízení po ukončení prac. doby (požární nebezpečí) a dodržování provozních podmínek nepřetržitě provozovaným topidlům a zdrojům el. vytápění;
Elektrická zařízení	Nežádoucí přiblížení osoby k vodičům	Dodržovat zákazy činností v ochranných pásmech venkovního el. vedení vn a vvn;



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
– úraz el. proudem	el.venkovního vedení (i při manipulaci s mechanismy a jinými zařízeními v blízkosti el. zařízení).	práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržení min. vzdáleností uvedených v předmětných předpisech;

## ÚKLIDOVÉ PRÁCE

Uklouznutí	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohroženi uklouznutím na podlaze nebo schodišti vlivem nadměrně kluzkého povrchu komunikace v důsledku vlastní práce.	Dodržovat stanovený postup a způsob úklidu. Při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha. Pokud je to možné, umývat komunikace až po opuštění budovy všemi osobami. Používat vhodnou pevnou pracovní obuv, doporučeno s protiskluzovou podrážkou (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví.
Uklouznutí	Osoby pohybující se v prostoru, kde se provádí úklid – vytírání podlahy, ohrožené uklouznutím na mokré podlaze v důsledku nedostatečné informovanost o riziku.	Při mytí podlah, schodišť a jiných frekventovaných komunikací podlahu ihned vytřít do sucha. Pokud je to možné, umývat komunikace až po opuštění budovy všemi osobami. Po vytření podlahy na viditelné místo umístit výstrahu – bezpečnostní stojan „Pozor – kluzká podlaha“.
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohroženi zraněním v důsledku: vadného stavu, podlah a komunikací, nepořádku na pracovišti, nedostatečného osvětlení.	Průběžně provádět kontrolu stavu podlah a komunikací na pracovišti, kontrolu pořádku, zajistit odstranění závad. Poklapy šachet, prohlubní apod. musí být ve stejné úrovni jako okolní podlaha či komunikace. Odstranit jakékoliv komunikační překážky, o které lze zakopnout (poklapy, víka, kabely, hadice aj.). Překážky v komunikacích, které nelze odstranit, označit pomocí bezpečnostních barev (žlutočerné šrafování). Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
Naražení na překážku	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohroženi naražením: na trvale nebo přechodně nevhodně umístěnou překážku, na překážku v místech náhlého zúžení či snížení komunikace, na nevhodně uspořádané vnitřní vybavení budovy, v důsledku nedostatečného osvětlení.	Komunikace udržovat trvale nezastavěné, volné. Dodržovat předepsanou minimální šířku komunikací. Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody. Trvalé překážky, zúžená a snížená místa, označit bezpečnostním označením. Zajistit, aby zařízení a vnitřní vybavení budovy neomezovalo zaměstnance v jejich běžném pohybu po pracovišti. Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit.
Práce v omezeném pracovním prostoru	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohroženi zraněním v důsledku práce v omezeném pracovním prostoru.	Ve stísněném prostoru dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s materiálem, předměty. Zajistit bezpečný přístup k ovládacím prvkům oken (při mytí oken).
Požezání, bodné	Zaměstnanci provádějící úklidové práce	Prověřit a dodržovat platné pracovní postupy, v případě potřeby je upravit.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
rány	ohrožení pořezáním a bodnutím ostrým a ostrými hroty nářadí a pracovních pomůcek.	Úchopové části nářadí a pracovních pomůcek (která se drží v ruce) musí mít hladký a vhodný tvar, bez prasklin, třísek a otřepů. Určit místo pro ukládání nástrojů a na ně je ukládat. Vyřadit z užívání naprasklé a poškozené nářadí a pracovní pomůcky.
Opaření, popálení	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohrožení opařením, popálením, vodou, párou, kontaktem s horkým povrchem zařízení.	Provéřit a dodržovat platné pracovní postupy, v případě potřeby je upravit. Dbát zvýšené opatrnosti při práci s horkou vodou. Teplota snesitelná pro ruku je cca 55 °C. Nádoby s horkou vodou nenaplňovat až po okraj. Při napuštění teplé vody do věder a jiných nádob nejdříve pustit studenou vodu a pak přiměšovat horkou vodu na potřebnou teplotu. Omezení přenášení nádob s horkou vodou. Čištění horkých předmětů a zařízení, např. sporák, potrubí, topná tělesa apod. provádět až po jejich vychladnutí.
Pomnožení Mikroorganismů, infekční nemocnění	Zaměstnanci provádějící úklidové práce a ostatní osoby v objektu ohrožení infekčním onemocněním v důsledku neprovádění úklidu.	Stanovit harmonogram úklidu na pracovišti. Podlahy šaten, umývárny, sprch a záchodů, umyvadla, záchody musí být umývány denně. Omyvatelné části stěn musí umývat alespoň jedenkrát za týden. Nábytek v sanitárních a jiných zařízeních čistit nejméně jednou za 14 dní.
Zasažení chemickou látkou (mycí, čisticí a dezinfekční prostředky)	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohrožení působením chemických látek, zejména: zapálení, zarudnutí, poleptání nebo jiné poškození pokožky, nadýchání se výparů, poškození očí, vznik druhotných onemocnění nebo poškození, např. dýchací obtíže, slzení apod.	Používat přidělené OOPP, zejména gumové rukavice, ochranné brýle nebo obličejový štít (pokud je toto stanoveno v bezpečnostním listu příslušné látky). Při otevírání obalů s chemickými látkami používat ochranu zraku a obličeje – ochranné brýle nebo obličejový štít (zabránění vystříknutí chemické látky do obličeje). Pro uchovávání chemických látek nepoužívat nádoby od potravin a nápojů (z důvodu záměny). Provéřit a dodržovat platné pracovní postupy pro zacházení s chemickými látkami v případě potřeby je upravit. Všechny obaly s chemickými látkami označit předepsaným způsobem. Likvidaci chemických látek a odpadů provádět jen podle stanoveného postupu. Při práci s látkami, které mohou ohrozit lidské zdraví vyloučit přímý kontakt zaměstnanců s těmito látkami. Toxické látky uchovávat tak, aby nemohly být zneužity, musí být uzamčeny a musí být vedena jejich evidence. Dodržovat zásady v návodu k použití. Dodržovat zásady uvedené v bezpečnostních listech. Dodržovat základní hygienické zásady. Při práci s chemickými látkami nejíst, nepít, nekouřit. Po práci si důkladně umýt ruce.
Pád osoby z výšky při mytí oken,	Zaměstnanci provádějící úklidové práce ohrožení pádem z výšky při čištění oken nebo	Při mytí oken používat osobního zajištění proti pádu. Určení vhodných kotvících bodů pro použití prostředků osobního zajištění

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
čistění stropních svítidel	stropních svítidel.	(bezpečnostních postrojů). Stanovení správných pracovních postupů dle konstrukčního provedení oken, určení pomocných konstrukcí pro zvýšení místa práce. Zajištění bezpečného přístupu k místům práce ve výšce (výše umístěná stropní svítidla apod.), používat dvojitý žebřík, přenosné schodky, pracovní plošinu.
Pád osob z výšky, ze žebříku	Zaměstnanci pracující na žebříku, ohrožení pádem z něho v důsledku špatného technického stavu, nevhodného ustavení, převrácení jiným zaměstnancem nebo vozidlem, nevhodného použití, provádění dlouhodobých prací, provádění fyzicky náročných prací, manipulace s břemeny o hmotnosti větší než 15 kg, nedovolené vzdálenosti chodidel od horního konce žebříku – vystupování, sestupování, provádění práce zády k žebříku, nezajištění předmětů proti pádu ze žebříku, používání nebezpečných náradí, nebezpečné shazování předmětů či materiálu ze žebříku, užívání žebříku jako podpěrného prvku, užívání v rozporu s pokyny správného užívání	Nepoužívat žebřík se zlomenými příčlemi, bez zajišťovacího řetízku, s poškozeným kováním. Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při každém výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím žebříku. Žebřík ustavit na stabilní, pevný, rovný a dostatečně velký podklad tak, aby jeho sklon nebyl menší než 2,5 : 1, za příčlemi u jeho paty byl volný prostor alespoň 0,18 m, ze strany přístupu na žebřík byl volný prostor alespoň o šířce 0,6 m a aby bylo zabráněno jeho podklouznutí. Místa, v nichž hrozí nebezpečí převrácení žebříku jinou osobou nebo projíždějícím vozidlem opatřit bezpečnostními značkami nebo službou. Horní konce žebříku určeného pro výstup musí přesahovat výstupní plochu min o 1,1 m nebo tento přesah musí být nahrazen jiným opatřením, např. madly, které zaměstnanci umožňuje se při výstupu spolehlivě držet. Při práci na žebříku, kdy je zaměstnanec chodilky výše než 5 m, musí použít osobní ochranné zajištění proti pádu. Na žebříku provádět pouze krátkodobé, nenáročné práce s břemeny o hmotnosti menší než 15 kg. Nevystupovat při práci na žebříku výše než 0,8 m od horního konce opěrného žebříku, 0,5 m od konce dvojitého žebříku. Nevystupovat, nesestupovat, nepracovat na žebříku obrácení zády k němu, bez možnosti se uchopit opory. Zajistit, aby zaměstnanci pracující na žebříku měli pro upevnění náradí nebo uložení drobného materiálu vhodnou výstroj nebo k tomu upravený pracovní oděv. Při práci na žebříku nepoužívat nebezpečné nástroje pneumatické nástroje, nastrojovací přístroje, řetězovou pracovník neměl možnost bezpečně se přidržet žebříku. Neshazovat předměty nebo materiál ze žebříku, není-li možné zajistit jejich dopad na bezpečné místo, nebo mohlo-li by dojít k stržení zaměstnance ze žebříku. Nepoužívat žebřík jako podpěrný nebo nosný prvek pro podstavení pro další výstup nebo sestup. Zajistit, aby na žebříku pracoval pouze jeden zaměstnanec. Při práci na žebříku používat přidělené OOPP. Vybavení zaměstnanců vhodnou obuví a ochrannými přilbami, a pokud je výška chodidel 5 m nad úroveň okolního terénu, musí být zaměstnanec zajištěn proti pádu. Provádět kontroly žebříků min. 1x ročně, se zápisem.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Přejetí, sražení nebo přiražení osoby manipulačním vozíkem s čistícími a úklidovými prostředky	Zaměstnanci provádějící úklidové práce a ostatní osoby v objektu ohrožení zraněním v důsledku: nesprávného nebo nebezpečného jednání, nevhodně uloženého, zajištěného nákladu, přetěžování vozíku.	Nepřepřavovat na vozíku osoby. Nepohybovat se v jízdní dráze vozíku. Nepřetěžovat vozík nad stanovenou nosnost nebo tažnou sílu. Čistící a úklidové prostředky ukládat na vozík rovnoměrně a stabilně.
Požár	Zaměstnanci provádějící úklidové práce a ostatní osoby v objektu ohrožení vznikem požáru při manipulaci skladování hořlavých kapalin (čisticích prostředků klasifikovaných jako hořlavé kapaliny).	Stanovit podmínky pro používání a skladování hořlavých kapalin, včetně max. množství na pracovišti. Dodržovat požární řád a pokyny pro skladování a manipulaci s hořlavými kapalinami. Dodržovat podmínky uvedené v bezpečnostních listech. Prostor s výskytem hořlavých kapalin označit bezpečnostními tabulkami. Při práci s hořlavými kapalinami nekouřit a nepoužívat otevřený oheň.
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci provádějící úklidové práce Ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání OOPP.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně, tzn. proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. Při práci používat přidělené OOPP. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

## PRÁCE A POHYB V LABORATOŘI

Nesplněné základní požadavky na laboratoř	Zaměstnanci laboratoře ohrožení na zdraví nesplněním základních požadavků na vybavení laboratoře.	Laboratorní práce provádět jen v k tomu účelu vybavených prostorách.
Pořezání a bodné rány	Zaměstnanci laboratoře ohrožení pořezáním a bodnutím ostrým a ostrými hroty náradí, laboratorním sklem, střepy, při jejich manipulaci a mytí.	Prověřit a dodržovat platné pracovní postupy, v případě potřeby je upravit. Uřčit místo pro ukládání nástrojů a na ně je ukládat. Nepoužívat poškozené sklo či náradí – v čas vyřazovat naprasklé, poškozené, laboratorní sklo a nádobí z užívání.
Opaření, popálení	Zaměstnanci laboratoře ohrožení opařením, popálením, vodou, párou, kontaktem s horkým povrchem zařízení.	Prověřit a dodržovat platné pracovní postupy, v případě potřeby je upravit. Čištění a otevírání laboratorní pece provádět až po jejím vychladnutí, dodržovat stanovené pracovní postupy.
Neodborný zásah do zařízení	Zaměstnanci laboratoře ohrožení zraněním v důsledku provedení neodborných úprav zařízení.	Práce na elektrickém zařízení provádět jen s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Práce na plynovém zařízení provádět jen s příslušnou odbornou kvalifikací. Obsluhu zařízení provádět podle návodů k jeho obsluze (osoby k tomu určené, proškolené).
Zachycení pohybující se částí	Zaměstnanci laboratoře ohrožení zraněním v důsledku zachycení pohybující se částí	Zamezit přístupu k pohyblivým nebo jinak nebezpečným částem zařízení ochrannými kryty nebo jiným bezpečným způsobem.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
zařízení	zařízení.	
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci laboratoře ohroženi zasažením elektrickým proudem v důsledku dotyku s živými částmi elektrického zařízení.	Části elektrického zařízení pod napětím chránit proti dotyku a vlhkosti. Nedotýkat se žádného elektrického zařízení mokřýma rukama.
Uvedení zařízení do provozu v nebezpečném stavu	Zaměstnanci laboratoře ohroženi zraněním v důsledku neprovedení řádné kontroly zařízení před započetím práce (kontroly používaných nástrojů a jejich uchycení, kontroly jednotlivých funkcí strojů, kontroly bezpečnostních ochranných prvků apod.)	Před započetím práce provést předepsanou kontrolu stavu zařízení.
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Zaměstnanci laboratoře ohroženi zakopnutím v důsledku nepořádku, nedostatečným osvětlením, uklouznutím na kluzké podlaze.	Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti – udržovat prostory laboratoří stále čisté. Udržovat podlahy suché a čisté. Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
Výbuch, požár	Zaměstnanci laboratoře ohroženi popálením ohněm v důsledku vznícení neodborně skladovaných hořlavých hmot. (sklady HK)	Na pracovišti, na němž jsou skladovány hořlavé hmoty, provést min. 1 x ročně kontrolu použitelnosti hasicích přístrojů. Dodržovat pokyny pro skladování hořlavých hmot a místní provozní řád, který musí být na pracovišti dispozici.
Výbuch, požár	Zaměstnanci laboratoře ohroženi výbuchem, popálením, v důsledku neodborného skladování a manipulace s tlakovými nádobami k dopravě plynu.	Láhve skladované ve svislé poloze zabezpečit proti pádu. Zajistit láhve proti manipulaci nepovolanými osobami. Lahvový ventil otevírat pozvolna a bez použití náradí. Skladované láhve musí být od otevřeného ohně vzdáleny nejméně 3 m.
Výbuch, požár	Ohrožení požárem od zapáleného kahanu.	Mít zapálené kahany vždy pod dozorem.
Infekční onemocnění	Zaměstnanci ohroženi inf.onemocněním v důsledku zacházení s biologickým materiálem	Stanovit a dodržovat proti-epidemiologická opatření. Stanovit a dodržovat technologické postupy pro práci s biologickým materiálem, včetně jeho skladování. Pracoviště, na nichž se pracuje s biologickým materiálem náležitě označit.
Zdraví škodlivé chemické látky	Zaměstnanci laboratoře ohroženi působením zdraví škodlivých chemických látek	Laboratorní sklo a nádoby nepoužívat pro přípravu jídla, k pití a přechovávání nápoje neukládat do chladniček určených pro přechovávání látek a biologického materiálu. Prověřit a dodržovat platné pracovní postupy pro zacházení s chemickými látkami, v případě potřeby je upravit. Každou chemickou látku označit předepsaným způsobem. Likvidaci chemických látek a odpadů provádět jen podle stanoveného postupu. Při práci s látkami, které mohou ohrozit lidské zdraví vyloučit přímý kontakt zaměstnanců s těmito látkami. Toxické látky uchovávat tak, aby nemohly být zneužity, musí být uzamčeny a musí být vedena jejich evidence.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci laboratoře ohroženi zraněním nebo poškozením zdraví v důsledku nepoužívání OOPP.	V laboratořích nejíst, nepít, nekouřit. Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP – prokazatelně – proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. Při práci používat přidělené OOPP. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

## POHYB A PRÁCE V BUDOVĚ

Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, sestupování, vystupování	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi zraněním v důsledku nepořádku na pracovišti, uklouznutím na kluzké podlaze, komunikačních překážek na pracovišti, nedostatečného osvětlení.	Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti. Na pracovišti udržovat pořádek. Udržovat podlahy suché a čisté Odstranit z pracoviště jakékoliv komunikační překážky, o které by bylo možno zakopnout. Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
Naražení na překážku	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi naražením – na trvale nebo přechodně nevhodně umístěnou překážku, na překážku v místech náhlého zúžení či snížení komunikace, nanevhodně uspořádané vnitřní vybavení budovy, v důsledku nedostatečného osvětlení.	Komunikace udržovat trvale nezastavěné, volné. Dodržovat předepsanou minimální šířku komunikací. Zajistit dostatečně široké a vysoké průchody. Trvalé překážky, zúžená a snížená místa, označit bezpečnostním označením. Zajistit, aby zařízení a vnitřní vybavení budovy neomezovalo zaměstnance v jejich běžném pohybu po pracovišti. Komunikace a pracoviště dostatečně osvětlit.
Pád z výšky do hloubky	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi zraněním při pádu z výšky nebo do hloubky v důsledku scházejícího ohrazení nebo zábradlí u volných okrajů zvýšených komunikací nebo pracovišť, schodišť, otvorů apod.	Zajistit volné okraje zvýšených komunikací, pracovišť, schodišť, otvorů apod. zábradlím nebo ohrazením proti pádu osob z výšky, do hloubky.
Požezání, píchnutí	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi zraněním požezáním v důsledku nebezpečného stavu pracovního prostředí, pracovních podmínek, manipulovaného materiálu nebo břemen.	Zasklít neprodleně rozbité skleněné výplně oken, dveří apod. Opravit všechna místa, kde hrozí nebezpečí píchnutí (např. drátěným pletivem vyčnívajících hřebíky z podlahy apod.).
Opaření, popálení	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi opařením, popálením, při styku s horkým povrchem zařízení.	Zajistit, aby horké části zařízení budovy byly vybaveny ochrannými kryty chránícími zaměstnance před popálením. Podle potřeby upozornit na nebezpečná místa kde hrozí zaměstnancům popálení, výstražnými tabulkami.
Pád materiálu, břemene	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohroženi zraněním v důsledku	Volné okraje pracovišť ve výšce zajistit ochrannou lištou proti pádu materiálu, břemen.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
	zdržování se v nechráněných místech pádu materiálu nebo břemen.	Provést ochranu míst, v nichž hrozí pád materiálu, břemen.
Práce v omezeném pracovním prostoru	Zaměstnanci pracující nebo nacházející v budovách, ohrožení zraněním v důsledku práce v omezeném pracovním prostoru.	Zajistit bezpečný přístup k ovládacím prvkům oken. Zajistit bezpečný přístup ke skladovanému materiálu. Ve stísněném prostoru dbát zvýšené opatrnosti při manipulaci s materiálem, předměty.
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohrožení zraněním elektrickým proudem při dotyku s živými částmi elektrického zařízení v důsledku neodborného zacházení s elektrickým zařízením, špatného technického stavu elektrického zařízení, provádění zakázané manipulace s elektrickým zařízením.	Zajistit, aby práci na elektrickém zařízení prováděli jen zaměstnanci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Soustavně kontrolovat technický stav elektrického zařízení, zjištěné závady odstranit. Neprovádět zakázanou manipulaci s elektrickým zařízením.
Požár	Zaměstnanci pracující nebo nacházející se v budovách, ohrožení při požáru popálením ohněm.	Provést školení o nebezpečí vzniku požáru a s tím související požární ochraně. Budovu vybavit předepsaným počtem a druhem hasicích přístrojů. Únikové cesty z budovy udržovat stále volné, nezastavěné.

## CHEMICKÉ LÁTKY

Nerespektování vydaných zákazů	Zaměstnanci, kteří nakládají s chemickou látkou, ohrožení působením chemických látek v důsledku: nedodržování pokynů a zákazů výrobce, - nedodržování pokynů a zákazů zaměstnavatele, nedodržování pokynů dle bezpečnostních listů.	Nepoužívat chemickou látku k jinému účelu, než ke kterému je určena. Dodržovat pokyny výrobce a zaměstnavatele v případě používání koncentrátů (pokyny k ředění). Ke každé používané látce zajistit bezpečnostní listy (u dodavatele, prodejce), bezpečnostní listy ukládat tak, aby byly přístupné zaměstnancům. Dodržovat pokyny a zákazy uvedené v bezpečnostních listech.
Odborná a zdravotní nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci, kteří nakládají s chemickou látkou, ohrožení svou vlastní odbornou nebo zdravotní nezpůsobilostí.	Zajistit seznámení zaměstnanců s nebezpečnými vlastnostmi používaných a skladovaných chemických látek (seznámení s bezpečnostním listem), dříve než s látkou začnou pracovat. Zajistit, aby se zaměstnanci bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost. Nepřipustit, aby nakládání se zvláště nebezpečnými chemickými látkami prováděla osoba bez příslušné kvalifikace (platí pro látky vysoce toxické, toxické, žíravé, karcinogenní, mutagenní a toxické pro reprodukci – dle zákona o ochraně veřejného zdraví). Zajistit, aby nakládání s nebezpečnými chemickými látkami prováděly

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Neposkytnutí první pomoci	Zaměstnanci zasažení chemickou látkou ohroženi poškozením zdraví v důsledku: neznalosti postupů pro poskytování první pomoci, nezajištění prostředků pro poskytování první pomoci (chybějící nebo nevhodně vybavená lékárnička).	osoby zdravotně způsobilé. Provést školení o poskytování první pomoci. Přesné a správné pokyny poskytuje toxikologické informační středisko se sídlem v Praze (viz internetové stránky). Na pracovišti zajistit prostředky pro poskytování první pomoci – vhodně vybavenou lékárničku (protijedy, výplach očí apod.), stanovit obsah lékárničky ve spolupráci s poskytovatelem pracovně-lékařských služeb. Pravidelně kontrolovat a doplňovat lékárničku (lhůta použitelnosti zdravotnického materiálu, úplnost vybavení), stanovit odpovědnou osobu.
Zasažení chemickou látkou	Zaměstnanci, kteří nakládají s chemickou látkou, ohroženi působením chemických látek, zejména: zapálení, zarudnutí, poleptání nebo jiné poškození pokožky, nadýchání se výparů, poškození očí, vznik druhotných onemocnění nebo poškození, např. dýchací obtíže, slzení apod.	Při otevírání obalů s chemickými látkami používat ochranu zraku a obličeje – ochranné brýle nebo obličejový štít (zabránění vystříknutí chemické látky do obličeje). Prověřit a dodržovat platné pracovní postupy pro zacházení s chemickými látkami, v případě potřeby je upravit. Při práci s látkami, kterémohou ohrozit lidské zdraví, vyloučit přímý kontakt zaměstnanců s těmito látkami. Dodržovat zásady v návodu k použití, v bezpečnostních listech, dodržovat základní hygienické zásady. Při práci s chemickými látkami nejíst, nepít, nekouřit. Po práci si důkladně umýt ruce. Na pracovišti s nebezpečnými látkami, pokud možno, nezaměstnávat pracovníky s alergickými reakcemi. Zajistit dostatečné větrání na pracovišti.
Nevhodné skladování a uchovávání chemických látek	Zaměstnanci přicházející do styku s nebezpečnými látkami ohroženi zraněním, zasažením chemickou látkou, poškozením zdraví v důsledku: nerespektováním předepsaného místa, množství a obalů pro skladování, společným skladováním s látkami, které s nimi nebezpečně reagují, nedostatečnými informacemi o riziku, nedostatečným větráním skladovacích prostor, nedodržováním pokynů pro skladování.	Prostory s nebezpečnými látkami (sklady, skříně) označit bezpečnostním označením (výstražné, zákazové tabulky – např. hořlavé kapaliny, nebezpečí poleptání apod.). Stanovit místo pro ukládání chemických látek, stanovit max. množství a podmínky skladování. Chemické látky skladovat jen na místech k tomu určených, v předepsaném množství a v bezpečných obalech. Chemické látky uchovávat v originálních, určených obalech. Zajistit, aby všechny obaly s chemickými látkami byly označeny předepsaným způsobem (zejména informace o nebezpečnosti, výstražné symboly nebezpečnosti). Pro uchovávání chemických látek nepoužívat nádoby od potravin a nápojů (z důvodu záměny). Dodržovat pokyny výrobců nebezpečných látek pro skladování chemických látek – viz bezpečnostní listy (skladovací teplota, větrání, neslučitelné látky apod.). Neskladovat společně látky, které spolu nebezpečně reagují. Zajistit dostatečné větrání prostor, v nichž jsou skladovány nebezpečné látky.
Manipulace s toxickými látkami	Zaměstnanci, kteří nakládají s toxickými látkami, ohroženi působením nebezpečnými	Pro pracoviště, na němž se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami (látky, směsi) klasifikovanými jako vysoce toxické nebo toxické, zpracovat písemná



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
(poškození zdraví)	<p>vlastnosti těchto látek:  H300Při požití může způsobit smrt  H310: Při styku s kůží může způsobit smrt  H330: Při vdechování může způsobit smrt  H301: Toxický při požití  H311: Toxický při styku s kůží  H331: Toxický při vdechování  H370: Způsobuje poškození orgánů  H372: Způsobuje poškození orgánů při prodloužené nebo opakované expozici</p>	<p>pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s těmito chemickými látkami.  Pravidla musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě.  S pravidly seznámit zaměstnance – prokazatelné školení - zajistit, aby byla volně dostupná zaměstnancům, kteří s látkami manipulují.  Toxické látky uchovávat tak, aby nemohly být zneužity, musí být uzamčeny a musí být vedena jejich evidence.</p>
Manipulace s žiravinami (poškození zdraví)	<p>Zaměstnanci, kteří nakládají s žiravinami, ohrožení působením nebezpečnými vlastnosti těchto látek:  H314: Způsobuje těžké poleptání kůže a poškození očí</p>	<p>Pro pracoviště, na němž se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami (látky, směsi) klasifikovanými jako žiravé, zpracovat písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s těmito chemickými látkami.  Pravidla musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě.  S pravidly seznámit zaměstnance – prokazatelné školení.  Pravidla vyvěsit na pracovišti, tzn. zajistit, aby byla volně dostupná zaměstnancům, kteří s látkami manipulují.  Text pravidel projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.</p>
Manipulace s karcinogeny, mutageny a látkami toxickými pro reprodukci (poškození zdraví)	<p>Zaměstnanci, kteří nakládají s látkami karcinogeny, mutageny a toxickými pro reprodukci, ohrožení působením nebezpečnými vlastnosti těchto látek:  H350: Může vyvolat rakovinu  H350i: Může vyvolat rakovinu při vdechování  H340: Může vyvolat genetické poškození  H360F: Může poškodit reprodukční schopnost  H360D: Může poškodit plod v těle matky</p>	<p>Pro pracoviště, na němž se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami (látky, směsi) klasifikovanými jako karcinogeny označené R-větou 45 nebo 49, mutageny označené R-větou 46 a toxické pro reprodukci označené R-větou 60 nebo 61, zpracovat písemná pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci s těmito chemickými látkami.  Pravidla musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě.  S pravidly seznámit zaměstnance – prokazatelné školení.  Pravidla vyvěsit na pracovišti, tzn. zajistit, aby byla volně dostupná zaměstnancům, kteří s látkami manipulují.  Text pravidel projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti.</p>
Manipulace s hořlavými a výbušninami	<p>Zaměstnanci, kteří manipulují s látkami extrémně hořlavými, vysoce hořlavými, hořlavými, výbušnými nebo oxidujícími a</p>	<p>Stanovit podmínky pro používání a skladování hořlavých, výbušných a oxidujících látek (kapaliny, pevné látky nebo plyny), včetně max. množství na pracovišti, ve skladu.</p>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
(požár, výbuch)	ostatní osoby v objektu ohroženi vznikem požáru nebo výbuchu při manipulaci a skladování těchto látek.	Dodržovat pokyny pro skladování a manipulaci. Zpracovat a dodržovat požární řád. Dodržovat podmínky uvedené v bezpečnostních listech. Vyvěsit příslušné bezpečnostní tabulky. Při práci s hořlavými kapalinami nekouřit a nepoužívat otevřený oheň. Provést školení o nebezpečí vzniku požáru a výbuchu, o požární ochraně. Budovy, pracoviště vybavit předepsaným počtem a druhem hasicích přístrojů. Zajistit kontroly hasicích přístrojů 1x ročně u odborné firmy.
Znečištění životního prostředí	Poškození životního prostředí (voda, půda, kanalizace, vzduch) v důsledku používání nebo skladování chemických látek, příp. havárie.	Likvidaci chemických látek a odpadů provádět jen podle stanoveného postupu. Asanaci kontaminovaných ploch, obalů apod. provést okamžitě. Postupovat dle pokynů výrobce – viz bezpečnostní list. V případě velkého úniku informovat příslušné orgány – hasiče, vodárny, odbor životního prostředí apod.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci provádějící manipulaci s chemickými látkami ohroženi zraněním, poškozením zdraví v důsledku nepoužívání OOPP.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP (stanovit ve směrnici), prokazatelně, tzn. proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. Při práci používat přidělené OOPP, zejména gumové rukavice odolné vůči chemickým látkám, ochranné brýle nebo obličejový štít, zástěra odolná proti používaným látkám – na základě vyhodnocení rizik, dle pokynů v bezpečnostním listě. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.
Pozn. Rizika chemických látek jsou obsažena v bezpečnostních listech na jednotlivých pracovištích		

## RUČNÍ NÁŘADÍ

Pořezání	Osoby pracující s ručním nářadím	Dodržovat návody výrobce. Při používání poškozeného nářadí je mnohem větší riziko vzniku úrazu. Převážet a přenášet ostré a špičaté nářadí se smí jen v ochranných pouzdrech nebo obalech. Ruční nářadí používat jen pro účely, pro které jsou jejich funkce určeny. Školení pracovníků. Používání ochranných rukavic před mechanickým rizikem.
Používání nářadí ve výbušném prostředí		Tam, kde je nebezpečí vzniku plynu, par nebo výbušného prachu, je zakázáno pracovat s nářadím, při jehož použití může nastat jiskření. Nutno použít speciální bezjiskrové nářadí.
Prach		Údržba a výměna filtrů odsávacího zařízení dle návodu,
Hluk	Obsluha a manipulace poškozením sluchu v trvalém pobytu v prostředí s vysokou hladinou	Seznámit obsluhu a ostatní pracovníky s rizikem a se způsobem používání OOPP k ochraně sluchu

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Poranění očí	hluku.	Seznámit obsluhu a ostatní pracovníky s rizikem a se způsobem používání OOPP k ochraně očí

## ELEKTRICKÉ RUČNÍ NÁŘADÍ

Nerespektování vydaných zákazů	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohroženi v důsledku jeho používání k nedovoleným účelům, přetěžováním nářadí nad hodnoty stanovené výrobcem, nedodržováním návodů výrobců pro obsluhu zařízení.	Nepoužívat elektrické ruční nářadí k jinému účelu, než ke kterému je určeno. Nepřetěžovat elektrické ruční nářadí nad hodnoty stanovené výrobcem. Dodržovat návody výrobců pro obsluhu zařízení.
Odborná nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohroženi svou vlastní odbornou nezpůsobilostí.	Zajistit kvalitní zácvik zaměstnanců, dříve než s elektrickým ručním nářadím začnou samostatně pracovat. Zajistit, aby obsluhu elektrického ručního nářadí prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci. Zajistit, aby se zaměstnanci obsluhujícími elektrické ruční nářadí bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost. Nepřipustit, aby elektrické ruční nářadí obsluhoval, opravoval, kontroloval, nebo revidoval pracovník bez odpovídající elektrotechnické kvalifikace.
Neprovádění předepsaných kontrol a revizí	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohroženi předáním nářadí v nebezpečném stavu.	Zajistit, aby před výdejem a po vrácení elektrického ručního nářadí byla provedena jeho předepsaná kontrola. Elektrickou instalaci a části elektrického zařízení nářadí průběžně kontrolovat, zajistit odstranění zjištěných závad. Zajistit včasné provádění revizí elektrické instalace a zařízení nářadí.
Neprovádění včasných oprav nářadí	Zaměstnanci obsluhující ruční elektrické nářadí, ohroženi nebezpečným stavem elektrické instalace resp. použitím poškozeného nářadí.	Zajistit včasné provádění oprav elektrické instalace a zařízení nářadí.
Demontované ochranné kryty	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohroženi přímým kontaktem s rotujícími nebo jinak pohyblivými částmi zařízení.	Nedemontovat žádné ochranné kryty elektrického ručního nářadí.
Používání porouchaného zařízení	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohroženi náhlým vznikem jeho poruchy.	Při narušení plynulého chodu elektrického ručního nářadí okamžitě vypnout jeho chod.
Pád zaměstnance z výšky	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohroženi pádem ze žebříku.	Nepoužívat opěrné žebříky, jež nejsou na koncích opatřeny protiskluzovým povrchem, mají poškozené nebo scházející příčle. Neopírat žebřík o nestabilní konstrukci. Nepoužívat dvojité žebříky, které nejsou opatřeny zajišťovacími řetízky, táhly a kováním.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Pád břemene	Zaměstnanci nacházející se pod místem činnosti zaměstnanců pracujících s elektrickým ručním nářadím, ohrožení pádem břemene z místa jejich výskytu.	Při výstupu na žebřík nedržet v ruce žádný materiál, předměty ani nářadí.
Poranění nástrojem	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení používáním poškozeného nástroje.	K práci používat pouze nepoškozené nástroje
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vadným stavem podlah a komunikací.	Průběžně provádět kontrolu stavu podlah a komunikací a pracovišti, zajistit odstranění závad. Poklapy šachet, prohlubně apod. musí být ve stejné úrovni jako okolní podlaha či komunikace. Překážky v komunikacích, které nelze odstranit, označit pomocí bezpečnostních barev.
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci pracující/pohybující se v halách, ohrožení nepořádkem na pracovišti, kluzkou podlahou.	Průběžně provádět kontrolu stavu a pořádku na pracovišti, zajistit odstranění závad. Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti. Odstranit jakékoliv komunikační překážky, o které lze zakopnout (poklapy, víka, kabely, hadice aj.).
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, při sestupování, vystupování	Zaměstnanci pracující/pohybující se v halách, ohrožení nedostatečným osvětlením.	Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení stavem obsluhovaného zařízení, stavem pracoviště, pracovním prostředím aj.	Elektromotor elektrického ručního nářadí nesmí být poškozen ani zaprášen.
Vznik požáru	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení vznikem požáru v důsledku poškození resp. zaprášení elektromotoru elektrického ručního nářadí.	Elektromotor elektrického ručního nářadí nesmí být poškozen ani zaprášen.
Poranění elektrickým proudem	Zaměstnanci obsluhující elektrické ruční nářadí, ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím.	Údržbu nebo opravy elektrického ručního nářadí provádět zásadně jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu. K údržbě nebo opravám elektrického ručního nářadí pod proudem musí dát předem souhlas příslušný vedoucí pracovník. Při údržbě nebo opravách elektrického ručního nářadí pod proudem používat výhradně izolované nářadí. Nepracovat s elektrickým ručním nářadím s mokřýma rukama nebo s mokřým nářadím.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
		<p>Před zahájením práce na elektrickém ručním nářadí učinit opatření, aby nemohlo dojít k jeho náhodnému zapojení.</p> <p>Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou izolaci a musí být zajištěny proti vytržení.</p> <p>Pohyblivé přívody elektrického proudu nesmí mít poškozenou vidlici.</p> <p>Ochranný vodič přívodu elektrického proudu musí být spolehlivě připojen.</p> <p>Ovládací, ani jiné prvky elektrického ručního nářadí nesmí být poškozeny tak, aby se snížila jejich ochrana před nebezpečným dotykem.</p>
Požár, výbuch	Zaměstnanci manipulující s tlakovými nádobami na plyny nebo nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení popálením ohněm v důsledku vznícení plynu, resp. zraněním při následném výbuchu plynu.	<p>Při převozu nádob v motorovém vozidle dopravovat láhve v prostoru odděleném od řidiče.</p> <p>Nedopravovat tlakové láhve společně s jinými nebezpečnými látkami nebo s látkami s nimiž přepravované plyny reagují.</p> <p>Neskladovat v uzavřených skladech společně nádoby s plyny, které spolu reagují.</p> <p>Na pracovišti dodržovat pokyny pro obsluhu tlakových lahví.</p> <p>Otvírání ventilu provádět pozvolna, bez použití nářadí.</p> <p>Zajistit láhve proti manipulaci nepovolanými osobami.</p> <p>Zajistit, aby teplota lahví nepřekročila 50 °C.</p> <p>Bez zastřešení lze skladovat pouze láhve na plyny, jejichž konstrukce zaručuje i při ohřátí dostatečnou bezpečnost.</p> <p>Plyny, které spolu tvoří výbušnou směs, musí být skladovány odděleně.</p> <p>Plné a prázdné lahve skladovat odděleně a prostory označit.</p> <p>Sklad označit tabulkami s uvedením druhu plynů, se zákazem kouření a manipulace s plamenem, se zákazem vstupu nepovolaným osobám.</p> <p>Zajistit, aby ve skladu lahví a ve vzdálenosti nejméně 5 m od něj nebyly ukládány žádné hořlavé látky a nebyly v tomto prostoru prováděny práce s otevřeným ohněm bez povolení.</p> <p>Pro zaměstnance manipulující s tlakovými láhvemi provést jednou za 3 roky prokazatelné poučení v rozsahu pokynů k jejich obsluze.</p>
Pád břemene, zasažení břemenem	Zaměstnanci manipulující s tlakovými nádobami na plyny nebo nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku jejich pádu, nepředpokládanému pohybu.	<p>Láhve skladované ve svislé poloze zabezpečit proti pádu.</p> <p>Při přepravě zajistit láhve proti samovolnému pohybu.</p>
Nežádoucí únik plynu z láhve, ventilů	Zaměstnanci při vyprazdňování lahví, zacházení a manipulaci s nimi.	<p>Zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnárny s uvedením druhu závady.</p> <p>Neotevírat láhvový ventil násilím.</p> <p>Nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity.</p> <p>Místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní láhve větratelné dle požárních a hygienických předpisů ve vztahu k druhům umístěných plynů</p> <p>Neumísťovat provozní a zásobní láhve v nevětraných a obtížně přístupných</p>

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Nebezpečí vyplývající z vlastností plynu. Požár, popálení při úniku kyslíku (netěsným a mastnotou znečištěným lahvovým ventilem).	Zaměstnanci pracující s tlakovými lahvemi	prostorách. Vyloučení znečištění lahvového ventilu s mastnotou.

## BIOLOGICKÁ RIZIKA

Únik biologických činitelů skupiny 2 a 3	Zaměstnanci manipulující s biologickými činiteli	Použití flow-boxů Zákaz vstupu nepovolaným osobám Zákaz vynášení biologických činitelů Laboratoře označit tabulkami „Biohazard“
Potřísnění, znečištění	Zaměstnanci manipulující s biologickými činiteli	Splňovat požadavky časté desinfekce Pravidelné čištění laboratorního nábytku a strojů •
Infekční materiál Infekce a alergie při manipulaci s mikroorganismy a buněčnými kulturami.	Zaměstnanci manipulující s infekčním materiálem.	V laboratoři s infekčními materiály zaměstnávat jen pracovníky s příslušnou kvalifikací a poučením o biologických a jiných nebezpečích. Co je infekční materiál určí vedoucí pracoviště, s materiálem podezřelým zacházet jako s materiálem infekčním. Prostředky a potřeby používané při práci s infekčními materiály včetně místností označit "INFEKCE". Práce s infekčním materiálem provádět jen v k tomu vyhrazených a označených prostorách a boxech. Nepovolaným osobám vyloučit vstup do označených prostor, kde se pracuje s infekčním materiálem. S infekčním materiálem manipulovat na vyhrazeném místě za použití přidělených OOPP. Použitý a nepotřebný infekční materiál přímo desinfikovat nebo jej k desinfekci bezpečně odnášet.
Požezání	Zaměstnanci při práci se skleněným vybavením.	Opatrná manipulace se skleněným vybavením. Používání vhodné obuvi a dalších osobních ochranných pracovních prostředků Rozbité sklo ukládat pouze do určených nádob Střepy nikdy nesbírat rukama

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## PRÁCE A POHYB NA ZAHRADĚ A VE SKLENÍKU

Zakopnutí, uklouznutí, pád	Zaměstnanci provádějící práce na zahradě, ve venkovním prostoru, ohrožení uklouznutím, zakopnutím, pádem: na neupraveném terénu, při přenášení zahradnického a jiného nářadí, při přenášení materiálu. Zaměstnanci pracující s biologickým, rostlinným materiálem ohrožení popícháním, poškrábáním ostrými jehlicemi, trny, špičatými zbytky rostlin po oseknutí apod.	Používat vhodnou pracovní obuv. Zvolit místo pro uložení materiálu a nářadí tak, aby se, pokud možno, omezila chůze a přenášení materiálu. Využívat mechanizaci pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití. Nářadí přenášet správným a bezpečným způsobem. Nepracovat bez pracovního oděvu (s holým tělem). Používat vhodný pracovní oděv dle charakteru ohrožení a místních podmínek. Používat OOPP, zejména pracovní rukavice.
Bodnutí, píchnutí hmyzem	Zaměstnanci provádějící práce na zahradě, ve venkovním prostoru, ohrožení: bodnutím, píchnutím, štípnutím bodavým jedovatým hmyzem (vosy, sršni), vznikem šoku, jako reakce na včelí jed (nebezpečí je zvýrazněné spolupůsobením fyzické námahy, únavy a klimatu).	Používat vhodný pracovní oděv dle charakteru ohrožení a místních podmínek. Zajistit, aby na pracovišti byly k dispozici prostředky k desinfekci vpichu a léčiva zabraňující šoku při pobodání a jejich použití dle návodu.
Ohrožení pesticidy, poškození zdraví	Zaměstnanci, kteří manipulují s přípravky a prostředky k tlumení a hubení rostlinných a živočišných škůdců a k ochraně rostlin (pesticidy) ohrožení: kožním onemocněním, poruchami trávicího ústrojí, poruchami dýchacího ústrojí	Seznámení s údaji na etiketách na obalech a návody. Dodržovat bezpečnostní pokyny výrobců pesticidů. Koncentráty ředit jen mimo uzavřené místnosti. Označovat nádoby, ve kterých jsou prostředky uloženy. Postřiky provádět za bezvětří, popř. za mírného větru a to jen ve směru větru. Dodržovat ochranné lhůty. Označit ošetřené porosty. Zabránit předčasné konzumaci ošetřených kultur. Při provádění postřiku dbát, aby nedošlo k přímému zasažení osob. Pesticidy skladovat jen na místech k tomu určených, v předepsaném množství a v bezpečných obalech. Zabránit přímému kontaktu pokožky s pesticidy. K práci neurčovat, pokud možno, pracovníky s alergickými reakcemi. Důsledně používat při práci přidělené OOPP (speciální rukavice, návleky, zástěry odolné proti vyskytujícím se pesticidům, ochranné brýle, obličejové štíty apod.). Při manipulaci s prostředky dodržovat zákaz jíst, pít a kouřit. Po ukončení práce provést asanaci OOPP, použitých pracovních prostředků a vratných obalů. Mít k dispozici lékárničku a prostředky pro poskytnutí první pomoci.
Znečištění	Nebezpečí znečištění Prostředí v důsledku	Při zacházení s pesticidy zabránit kontaminaci povrchových i spodních vod.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
prostředí	zacházení s přípravky a prostředky k tlumení a hubení rostlinných a živočišných škůdců a k ochraně rostlin (pesticidy).	
Pád osob ze žebříku	Zaměstnanci pracující na žebříku, ohrožení pádem z něho v důsledku špatného technického stavu, nevhodného ustavení, - převrácení jiným zaměstnancem nebo vozidlem, nevhodného použití, provádění dlouhodobých prací, provádění fyzicky náročných prací, manipulace s břemeny o hmotnosti větší než 15 kg, nedovolené vzdálenosti chodidel od horního konce žebříku, vystupování, sestupování, provádění práce zády k žebříku, nezajištění předmětů proti pádu ze žebříku, používání nebezpečných nástrojů, nářadí, nebezpečného shazování předmětů, materiálů ze žebříku, současné provádění prací více než jedním zaměstnancem, používání žebříku jako podpěrného nebo nosného prvku, neprovádění předepsaných kontrol žebříku.	<p>Nepoužívat žebřík se zlomenými příčlemi, bez zajišťovacího řetízku, s poškozeným kováním nebo štěřínem.</p> <p>Vizuální prohlídky žebříků se musí provádět při každém výdeji ze skladu nebo příjmu do skladu a před každým použitím žebříku.</p> <p>Žebřík ustavit na stabilní, pevný, rovný a dostatečně velký podklad tak, aby jeho sklon nebyl menší než 2,5 : 1, za příčlemi u jeho paty byl volný prostor alespoň 0,18 m, ze strany přístupu na žebřík byl volný prostor alespoň o šířce 0,6 m a aby bylo zabráněno jeho podklouznutí.</p> <p>Místa, v nichž hrozí nebezpečí převrácení žebříku jinou osobou nebo projíždějícím vozidlem opatřit bezpečnostními značkami nebo službou.</p> <p>Horní konce žebříku určeného pro výstup musí přesahovat výstupní plochu min o 1,1 m nebo tento přesah musí být nahrazen jiným opatřením, např. madly, které zaměstnanci umožňuje se při výstupu spolehlivě držet.</p> <p>Při práci na žebříku, kdy je zaměstnanec chodidly výše než 5 m, musí použít osobní ochranné zajištění proti pádu.</p> <p>Na žebříku provádět pouze krátkodobé, nenáročné práce s břemeny o hmotnosti menší než 15 kg.</p> <p>Nevystupovat při práci na žebříku výše než 0,8 m od horního konce opěrného žebříku, 0,5 m od konce dvojitého žebříku.</p> <p>Nevystupovat, nesestupovat, nepracovat na žebříku obrácení zády k němu, bez možnosti se uchopit opory,</p> <p>Zajistit, aby zaměstnanci pracující na žebříku měli pro upevnění nářadí nebo uložení drobného materiálu vhodnou výstroj nebo k tomu upravený pracovní oděv.</p> <p>Při práci na žebříku nepoužívat nebezpečné nástroje nebo nářadí, např. pneumatické nástroje, nastřelovací přístroje, řetězovou pilu apod., pokud by pracovník neměl možnost bezpečně se přidržet žebříku.</p> <p>Neshazovat předměty nebo materiál ze žebříku, není-li možné zajistit jejich dopad na bezpečné místo nebo mohlo-li by dojít k stržení zaměstnance ze žebříku.</p> <p>Nepoužívat žebřík jako podpěrný nebo nosný prvek pro podstavení pro další výstup nebo sestup.</p> <p>Zajistit, aby na žebříku pracoval pouze jeden zaměstnanec.</p> <p>Při práci na žebříku používat přidělené OOPP. Vybavení zaměstnanců vhodnou obuví a ochrannými přilbami, a pokud je výška chodidel 5 m nad úroveň okolního terénu, musí být zaměstnanec zajištěn proti pádu.</p> <p>Provádět kontroly žebříků min. 1x ročně, se zápisem.</p>
Nadměrná fyzická	Zaměstnanci provádějící práce na zahradě, ve	Neprovádět ruční manipulaci s břemeny o nadlimitní váze.



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
námaha	venkovním prostoru, ohrožení poškozením zdraví v důsledku manipulace s břemeny o nadlimitní hmotnosti.	Využívat mechanizaci pro dopravu materiálu na místo spotřeby a použití.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci provádějící zahradnické práce ohrožení zraněním v důsledku nepoužívání OOPP.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně, tzn. proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. Při práci používat přidělené OOPP. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

## KŘOVINOŘEZ, SEKAČKA

Nerespektování vydaných zákazů	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou ohrožení v důsledku jeho používání k nedovoleným účelům, přetěžováním nad hodnoty stanovené výrobcem, nedodržováním návodů výrobců pro obsluhu zařízení.	Nepoužívat zařízení k jinému účelu, než ke kterému je určeno. Nepřetěžovat zařízení nad hodnoty stanovené výrobcem. Dodržovat návody výrobců pro obsluhu zařízení.
Odborná nezpůsobilost zaměstnanců	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou ohrožení svou vlastní odbornou nezpůsobilostí.	Zajistit kvalitní zácvik zaměstnanců, dříve než se zařízením začnou samostatně pracovat. Zajistit, aby obsluhu zařízení prováděli jen k tomu pověřeni zaměstnanci. Zajistit, aby se zaměstnanci obsluhujícími zařízení bylo prováděno pravidelné školení o potřebných předpisech a ověřována jejich znalost Nepřipustit, aby Zařízení obsluhoval, opravoval, kontroloval, nebo revidoval pracovník bez odpovídající elektrotechnické kvalifikace.
Neprovádění předepsaných kontrol a revizí	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou ohrožení předáním zařízení v nebezpečném stavu.	Elektrickou instalaci a části elektrického zařízení průběžně kontrolovat, zajistit odstranění zjištěných závad. Zajistit včasné provádění revizí elektrické instalace a zařízení.
Neprovádění Včasných oprav nářadí	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou ohrožení nebezpečným stavem elektrické instalace resp. použitím poškozeného zařízení.	Zajistit včasné provádění oprav elektrické instalace a zařízení
Pořezání	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení pořezáním jeho pracovním nástrojem při kontrole, čistění, seřizování, údržbě a opravách, při přepravě, při zpětném vrhu, při odstraňování ochranného zařízení, při práci s poškozeným ochranným krytem, v důsledku vyřazení bezpečnostního zařízení z funkce, při zdržování se v nebezpečném prostoru při práci, při Práci v nedostatečném	Zajistit odborné profesní školení obsluh křovinořezů a sekaček, jehož součástí bude seznámení s návodem k obsluze, Místním provozním bezpečnostním předpisem a aplikace bezpečnostních předpisů pro obsluhu při konkrétních, používaných pracovních operacích. Kontrolu, čistění, údržbu a opravy provádět jen za vypnutého chodu motoru. Přepravovat zařízení s namontovaným transportním krytem nebo demontovaným pracovním nástrojem. K zabránění zpětného vrhu dbát při práci zvýšené opatrnosti a důsledně dodržovat pokyny uvedené v návodu výrobce.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
	pracovním prostoru, při práci, pokud při volnoběhu motoru dochází k pohybu řezného kotouče, při přecházení po pracovišti se zapnutým motorem, při vzdálení se od zařízení, jehož motor je v chodu.	Neodstraňovat ochranná zařízení, kryty a bezpečnostní prvky. Nepracovat se zařízením, které má poškozený ochranný kryt. Nevyřazovat bezpečnostní zařízení z funkce. Na pracovišti, na němž se pracuje s křovinořezem nebo sekačkou, vyloučit přítomnost osob v jeho nebezpečném prostoru. Pracovat s křovinořezem, sekačkou pouze v dostatečném pracovním prostoru. Nepracovat se zařízením, pokud při volnoběhu motoru dochází k pohybu jeho řezného kotouče. Při přecházení s křovinořezem po pracovišti zamezit otáčení pilového kotouče a při přecházení na větší vzdálenost než 75 m zastavit i chod motoru. Nevzdalovat se od zařízení, jehož motor je v chodu. Zajistit provádění kontrol dodržování předpisů bezpečnosti práce vedoucím pracoviště 1x za měsíc.
Zasažení předmětem	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou a osoby zdržující se v blízkosti, ohrožení zasažením předmětem odraženým od pracovního nástroje křovinořezu, sekačky při jeho startování.	Uložit zařízení při startování tak, aby se jeho pracovní nástroj nedotýkal žádných okolních předmětů ani terénu
Zasažení předmětem	Zaměstnanci pracující s křovinořezem sekačkou a osoby zdržující se v blízkosti, ohrožení zasažením odmrštěnou částí pracovního nástroje v důsledku jeho nevhodného použití, v důsledku jeho poškození, v důsledku kontaktu jeho pracovního nástroje s pevnou překážkou.	K prováděné činnosti používat vždy vhodný pracovní nástroj. Při práci pravidelně kontrolovat stav pracovního nástroje. Zabránit nežádoucímu kontaktu pracovního nástroje s pevnými překážkami (kameny, zdi, pařezy, kmeny stromů, ploty apod.).
Zakopnutí, uklouznutí a pád	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou a osoby zdržující se v blízkosti, ohrožení pádem na pracovišti v důsledku nerovnosti terénu nebo nepořádku na něm, - ohrožení zakopnutím o různé kabely, hadice, kmeny, větve apod., tvořící komunikační překážky, o které lze zakopnout., ohrožení uklouznutím na kluzkém terénu.	Na pracovišti udržovat pořádek. Podle možností provést před zahájením práce potřebnou úpravu terénu. Odstranit z pracoviště komunikační překážky, o které lze zakopnout. Při práci s křovinořezem, sekačkou dbát zvýšené opatrnosti.
Pád stromu nebo větví	Zaměstnanci pracující s křovinořezem a osoby zdržující se v jeho blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku pádu stromu nebo jeho větví při jeho kácení.	Kácet stromy jen o průměru kmene menším než 10 cm. Při kácení stromů vyloučit přítomnost jiných osob v ohroženém prostoru. Při kácení stromů vzít v úvahu tloušťku káceného stromu, naklonění, směr pádu, kvadrant pilového kotouče pro bezpečný řez, směr řezu apod.
Používání zařízení k účelu, pro který není určen	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení zraněním v důsledku jeho používání k jinému účelu než pro který je určen.	Používat zařízení pouze k účelu, pro který je určeno
Přetěžování	Zaměstnanci pracující s křovinořezem,	Nepřetěžovat zařízení nad stanovené parametry.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
zařízení	sekačkou, ohrožení zraněním v důsledku jeho Přetěžování nad výrobcem stanovené parametry.	
Požár	Zaměstnanci nacházející se v pro ně určených Prostorách v nichž jsou neoprávněně skladovány pohonné hmoty resp. křovinořezy, sekačky ohrožení popálením při vznícení hořlavých hmot.	Pohonné hmoty a zařízení neskladovat v prostorách určených pro pobyt osob.
Popálení	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení popálením při vznícení pohonných hmot při jejich plnění do křovinořezu, sekačky: pokud je jeho motor v chodu, pokud je prováděno v blízkosti otevřeného ohně.	
Popálení	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, ohrožení při požáru popálením v důsledku nefunkčního rychlo-vypínacího uzávěru popruhu křovinořezu.	Užívat pouze popruhy křovinořezu s bezchybnou funkcí rychlo-vypínacího uzávěru popruhu.
Elektrický proud	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení zasažením elektrickým proudem v důsledku - neodborného zacházení s elektrickým zařízením, špatného technického stavu elektrického zařízení	Dbát nato, aby pracina elektrickémzařízení prováděli pouze zaměstnanci s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací. Veškeré elektrické zařízení udržovat v bezvadném technickém stavu. Dodržovat nařízení o zacházení s elektrickým zařízením,dbát pokynůvýrobce uvedených v jeho návodu k obsluze zařízení. K přívodu elektrického proudu nepoužívat poškozený pohyblivý přívod. Dbát na to, aby nebyly poškozeny jednotlivé ovládací prvky elektrického zařízení.
Neposkytnutí první pomoci	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou osamocen na odlehlém pracovišti, ohrožení neposkytnutím jim první pomoci v případě jejich zranění.	Neprovádět osamoceně práce na odlehlém pracovišti.
Nemoc z povolání	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení bolestí paží, ramen, zad v důsledku nadměrného namáhání těchto částí těla při dlouhodobé práci s křovinořezem, sekačkou.	Věnovat zvýšenou pozornost výběru pracovníků, zvláště jejich zdravotnímu stavu. Dbát na provádění periodických zdravotních prohlídek zaměstnanců a vytvářet jim podmínkyk dodržování pravidelného režimu práce a odpočinku,zejména dodržováním stanovené doby práce se zařízením za směnu a pravidelným přerušováním práce bezpečnostními přestávkami.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci pracující s křovinořezem, sekačkou, ohrožení poraněním v důsledku nepoužívání přidělených OOPP.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělenýchOOPP. Při práci používat přidělené OOPP. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## PROVOZ NA KOMUNIKACÍCH

Havárie vozidla	Účastníci silničního provozu, ohrožení nárazem vozidla na pevnou překážku, srážkou s jiným dopravním prostředkem, srážkou s osobou, omezením výhledu řidiče, omezením ovládání vozidla, zraněním řidiče při havárii, mikrosnánkem řidiče, řízením motorového vozidla bez oprávnění, nezajištěním, uvolněním, nákladu, odpadnutím kola za jízdy, prasknutí, vzplanutí, pneumatiky za jízdy, špatného technického stavu vozidla, nedodržování předpisů, nebezpečným stavem vozovky	Dodržovat ustanovení vyhlášky o provozu na silničních komunikacích. Před jízdou nepožívat alkoholické nápoje ani jiné omamné látky. Při řízení vozidla se mu plně věnovat a nerozptylovat se jinou činností. Při havárii vozidla s následkem poranění osoby poskytnout této první pomoc a přivolat jednotku záchranné služby. Před, na, čelní sklo automobilu neumísťovat žádné předměty, které by vadily řidiči ve výhledu. K zabránění námrazy na čelním skle auta používat v zimě do ostřikovačů nemrznoucí směs. Při vzniku námrazy mít od ní vždy vyčištěná všechna okna. Automobil neřídit se sníženou schopností jeho ovládání. Za jízdy být připoután bezpečnostním pásem. Dodržovat zákonem stanovené bezpečnostní přestávky. Nepřipustit, aby vozidlo řídila náležitě neproškolená, odborně nezpůsobilá osoba. Při převedení řidiče k řízení jiného druhu vozidla jej poučit o řízení tohoto vozidla podle návodu výrobce. Při převedení řidiče k řízení jiného druhu vozidla jej poučit o řízení tohoto vozidla
Dopravní nehoda	Účastníci silničního provozu, ohrožení při prováděné opravě auta při špatné viditelnosti jiným motorovým vozidlem.	Při snížené viditelnosti nevstupovat, nezdržovat se, ve vozovce bez použití reflexní vesty.
Dopravní nehoda	Účastníci silničního provozu, ohrožení vznikem dopravní nehody v důsledku špatného technického stavu vozidla.	V předepsaných termínech a rozsahu provádět kontroly technického stavu vozidel. Zjištěné nedostatky nechat neprodleně odstranit.
Poranění při drobných opravách vozidel	Zaměstnanci provádějící drobné opravy na vozidle, ohrožení při této činnosti zraněním.	Při práci se řídit pokyny výrobce pro danou činnost. Při práci používat nepoškozené nářadí.
Sesypání nákladu	Zaměstnanci provádějící opravu naloženého vozidla, ohrožení sesypáním jeho nákladu.	Neprovádět opravu naloženého vozidla, je-li možnost sesypání jeho nákladu.
Zranění přepravovaný ch osob	Osoby přepravované na ložné ploše automobilu nebo přívěsu, ohrožené zraněním (pádem, naražením, zasypáním apod.).	Kromě povolených výjimek nepřevážovat osoby na ložné ploše automobilu ani přívěsu.
Požár vozidla	Osoby nacházející se v místě požáru vozidla, ohrožené popálením ohněm, resp. následným	Vybavit automobil hasicím přístrojem.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Nebezpečný stav vozovky	výbuchem. Účastníci silničního provozu, ohroženi zraněním v důsledku sjetí, spadnutí, auta z vozovky, smyku vozidla, pozdního ubrzdění vozidla.	Provádět včasné opravy silničních komunikací. Včas a důkladně provádět zimní údržbu silničních komunikací.

## PLYNPVÁ KOTELNA

Požár, výbuch, otrava	Zaměstnanci obsluhující plynové zařízení v kotelně nebo se v ní nacházející, ohroženi zraněním nebo poškozením zdraví – popálením, opařením, otravou - v důsledku úniku plynu z plynového zařízení a jeho následnému vznícení, výbuchu.	<p>Zajistit, aby provoz v kotelně byl prováděn v souladu s provozním řádem kotelny (to je zejména uvádění jejího zařízení do provozu, provoz zařízení kotelny, odstavení zařízení z provozu, zabezpečovací zařízení, regulační zařízení, měřicí zařízení, ovládací zařízení, odvětrávací zařízení, odplynění zařízení, kontrola ovzduší, zjišťování netěsností, kontrola funkce detektorů, kontrola funkce pojistek plamene, opatření pro případ vzniku mimořádné události, provoz za mimořádných podmínek).</p> <p>Zajistit, aby únikové cesty z kotelny byly trvale volné a použitelné.</p> <p>Dozírat, aby se v kotelně nekonaly práce, které nesouvisí s jejím provozem.</p> <p>Dbát, aby se v kotelně nezdržovaly nepovolané osoby.</p> <p>Označit dveře do kotelny bezpečnostní tabulkou s nápisem „Kotelna – nepovolaným vstup zakázán.“</p> <p>Zjišťovat přítomnost oxidu uhelnatého ve lhůtách a způsobem stanoveným provozním řádem.</p> <p>Zajistit v požadovaných termínech, rozsahu a způsobem uvedeným v provozním řádu kotelny, provedení předepsaných kontrol, revizí, odborných prohlídek kotelny.</p> <p>Zajistit odstranění závad zjištěných při kontrolách, revizích a odborných prohlídkách kotelen.</p> <p>Zajistit provádění údržby kotelny v požadovaných termínech, rozsahu a způsobem uvedeným v provozním řádu kotelny.</p> <p>Zajistit potřebné opravy kotelny, resp. jejího zařízení.</p> <p>Nejméně jedenkrát za rok provést vyčištění kotle.</p> <p>Dbát, aby teplota kouřových plynů nepoklesla pod jejich rosný bod.</p> <p>Zajistit, aby veškeré seřizování všech prvků prováděli jen pracovníci servisní firmy.</p> <p>Udržovat v kotelně pořádek, čistotu a bezprašný stav.</p> <p>Zajistit povinné vybavení kotelen pro zajištění bezpečnosti provozu.</p> <p>Dojde-li v kotelně k poruše provozovaného zařízení nebo k jinému nebezpečnému jevu, odstavit, při nebezpečí z prodlení, ihned zařízení z provozu.</p>
-----------------------	---	--

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci v kotelně, ohrožení zasažením elektrickým proudem v důsledku dotyku s živými částmi elektrického zařízení.	Zajistit, aby práci na elektrickém zařízení neprováděli zaměstnanci neprovádějí zaměstnanci bez příslušné kvalifikace.
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi	Všichni zaměstnanci nacházející se v kotelně ohrožení zakopnutím vlivem nepořádku.	Na pracovišti udržovat pořádek a čistotu. Určit zaměstnance zodpovědné za úklid v kotelně. Udržovat podlahu v kotelně suchou a čistou.

## TLAKOVÉ NÁDOBY STABILNÍ

Zasažení částmi zařízení	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zasažením zařízení po jeho destrukci způsobené výbuchem.	Používat zařízení jen k účelům a za podmínek, pro které je určeno. Dodržovat předpisy, včetně návodů výrobců pro obsluhu zařízení. Zajistit předepsané provádění prohlídek, kontrol, revizí zkoušek zařízení a odstranění zjištěných závad. Udržovat jasné označení pracovních a maximálních přetlaků TNS na jejich tlakoměrech. Zajistit řádné provádění nulování tlakoměrů. Provést opatření vylučující poškození TNS při provádění prací v jejich blízkosti. Provést zajištění TNS umístěných na volném prostranství proti manipulaci nepovolanými osobami.
Zasažení používanou látkou nebo energií	Zaměstnanci obsluhující TNS osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zasažením používanou látkou nebo energií, způsobeném jejím nevhodným přívodem, uchováváním nebo využíváním.	Zajistit bezpečný přívod všech látek a forem energií, jejich uchovávání a využívání.
Pád z výšky	Zaměstnanci obsluhující TNS / provádějící jejich opravu, pohybující se na zvýšených pracovištích / používajících při své činnosti žebříky, ohrožení scházejícím nebo nedostatečným ochranným zařízením proti pádu z výšky.	Udržovat ochranné zařízení proti pádu osob z výšky v nepoškozeném, bezpečném stavu. Udržovat žebříky v řádném technickém stavu. Provést školení zaměstnanců o bezpečnosti práce při práci na žebřících.
Opaření	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení opařením v důsledku nesprávné manipulace/ nesprávného pracovního postupu se zařízením.	Dodržovat předpisy, včetně návodů výrobců pro obsluhu zařízení. Ustanovit pracovníka zodpovědného za bezpečný provoz TNS, prokazatelně jej seznámit s provozními předpisy, pokyny a návody.
Požár	Zaměstnanci nacházející se v místě požáru,	Provést školení zaměstnanců o nebezpečí vzniku požáru a s tím související

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
	ohrožení ohněm a zplodinami hoření, zbavení možnosti úniku z ohroženého prostoru.	požární ochraně 1x ročně provést kontrolu lhůt použitelnosti hasicích přístrojů. Únikové cesty nezastavovat žádným materiálem ani předměty.
Poranění elektrickým proudem	Zaměstnanci obsluhující TNS, provádějící jejich údržbu, opravy a zaměstnanci pověřeni provádět na TNS jiné práce, ohrožení kontaktem s částmi elektrického zařízení pod napětím.	Provést bezpečnostní školení všech zaměstnanců obsluhující TNS. Údržbu nebo opravy elektrického zařízení provádět zásadně, až na nevyhnutelné výjimky, jen tehdy, je-li zařízení odpojeno od proudu. V předepsaných termínech a rozsahu provádět revize elektrického zařízení.
Zakopnutí, uklouznutí, pád při chůzi, sestupování, vystupování	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti, ohrožení zakopnutím vlivem nepořádku, nerovnosti terénu, nedostatečného osvětlení, uklouznutím na zamrzlém terénu, naklukové podlaze, při sestupování ze schodů, žebříků apod.	Průběžně provádět kontrolu pořádku na pracovišti, zajistit odstranění zjištěných závad. Určit zaměstnance zodpovědné za úklid na pracovišti. Odstranit jakékoliv komunikační překážky, o které lze zakopnout (poklady, víka, kabely, hadice apod.) Zajistit dostatečné osvětlení pracoviště. Průběžně provádět kontrolu stavu schodišť a žebříků, zajistit odstranění zjištěných závad. V zimním období provádět včasné odstraňování námrazy a protiskluzový posyp. Udržovat podlahy suché a čisté. Komunikační překážky, které nelze odstranit, náležitě označit bezpečnostní barvou.
Nepoužívání OOPP	Zaměstnanci obsluhující TNS a osoby pohybující se v jejich blízkosti bez předepsaných OOPP, ohrožení následky výbuchu nebo požáru zařízení nebo pracovním prostředím.	Vybavit zaměstnance předepsanými OOPP, prokazatelně – proti podpisu. Seznámit zaměstnance s používáním přidělených OOPP. Při práci používat přidělené OOPP. Průběžně provádět kontrolu používání OOPP.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## TLAKOVÉ NÁDOBY NA PLYNY

Požár, výbuch	Zaměstnanci manipulující s tlakovými nádobami na plyny nebo nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení popálením ohněm v důsledku vznícení plynu, resp. zraněním při následném výbuchu plynu.	<p>Při převozu nádob v motorovém vozidle dopravovat láhve v prostoru odděleném od řidiče.</p> <p>Nedopravovat tlakové láhve společně s jinými nebezpečnými látkami nebo s látkami s nimiž přepravované plyny reagují.</p> <p>Neskladovat v uzavřených skladech společně nádoby s plyny, které spolu reagují.</p> <p>Na pracovišti dodržovat pokyny pro obsluhu tlakových lahví.</p> <p>Otvírání ventilu provádět pozvolna, bez použití nářadí.</p> <p>Zajistit láhve proti manipulaci nepovolanými osobami.</p> <p>Zajistit, aby teplota lahví nepřekročila 50 °C.</p> <p>Bez zastřešení lze skladovat pouze láhve na plyny, jejichž konstrukce zaručuje i při ohřátí dostatečnou bezpečnost.</p> <p>Plyny, které spolu tvoří výbušnou směs, musí být skladovány odděleně.</p> <p>Plné a prázdné lahve skladovat odděleně a prostory označit.</p> <p>Sklad označit tabulkami s uvedením druhu plynů, se zákazem kouření a manipulace s plamenem, se zákazem vstupu nepovolaným osobám.</p> <p>Zajistit, aby ve skladu lahví a ve vzdálenosti nejméně 5 m od něj nebyly ukládány žádné hořlavé látky a nebyly v tomto prostoru prováděny práce s otevřeným ohněm bez povolení.</p> <p>Pro zaměstnance manipulující s tlakovými láhvemi provést jednou za 3 roky prokazatelné poučení v rozsahu pokynů k jejich obsluze.</p>
Pád břemene, zasažení břemenem	Zaměstnanci manipulující s tlakovými nádobami na plyny nebo nacházející se v jejich blízkosti, ohrožení zraněním v důsledku jejich pádu, nepředpokládanému pohybu.	<p>Láhve skladované ve svislé poloze zabezpečit proti pádu.</p> <p>Při přepravě zajistit láhve proti samovolnému pohybu.</p>
Nežádoucí únik plynu z láhve, ventilů	Zaměstnanci při vyprazdňování lahví, zacházení a manipulaci s nimi	<p>Zkontrolovat stav láhve před použitím v rozsahu pokynů k obsluze, shledá-li se závada, vrátit láhev zpět do plnění suvedením druh závady.</p> <p>Neotevírat láhve vývětil násilím.</p> <p>Nepřipojovat k tlakovým ventilům matice s poškozenými závity a matice s jinými závity.</p> <p>Místnosti a prostory, kde jsou umístěny provozní a zásobní láhve větratelné dle požárních a hygienických předpisů ve vztahu k druhům umístěných plynů</p> <p>Neumísťovat provozní a zásobní láhve v nevětraných a obtížně přístupných prostorech.</p>
Nebezpečí vyplývající z	Zaměstnanci pracující s tlakovými lahvemi.	Vyloučení znečištění lahvého ventilu s mastnotou.



Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
vlastností plynu. Požár, popálení při úniku kyslíku netěsným a mastnotou znečistěným lahvovým ventilem.		

## TŘEPAČKY

Zasažení elektrickým proudem	Obsluha	Neprovádět jakékoliv opravy, pokud je přístroj v síti Opravy ponechat odborníkům Nezapínat přístroj, pokud jsou odmontovány kryty přístroje
Výbuch	Obsluha	Neprovádět operace, u nichž je předpoklad vzniku agresivní nebo výbušné reakce

## CENTRIFUGY

Výbuch	Obsluha	Centrifugu neumísťovat do prostoru s nebezpečím výbuchu Necentrifugovat vznětlivé nebo explozivní látky
Mechanické poškození	Obsluha odlétajícími částmi	Nepřemisťovat centrifugu za chodu Nepoužívat neodborně nainstalovanou nebo vadnou centrifugu Zatěžovat přístroj rovnoměrně
Zasažení el. proudem	Obsluha při neodborné manipulaci s centrifugou	Opravy přenechat odborníkům Nepoužívat neodborně nainstalovanou nebo vadnou centrifugu
Zdraví škodlivé chemické látky	Obsluha při čištění rotorů	K čištění zejména patogenních mikroorganismů z rotorů a vnitřních částí centrifugy používat předepsané čisticí a dezinfekční prostředky

## AUTOKLÁV

Opaření	Opaření zaměstnanců při vytahování předmětů	Po skončení cyklu jsou předměty horké, dodržovat návod k použití.
Zasažení el. proudem	Obsluha při neodborné manipulaci autoklávu	Opravy přenechat odborníkům, poškozený přístroj ihned odstavit z provozu. Proškolená obsluha.

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## MYCÍ A DEZINFEKČNÍ AUTOMAT

Výbuch	Obsluha	Neumísťovat do prostoru s nebezpečím výbuchu. Necentrifugovat vznětlivé nebo explozivní látky. Nepoužívat organická rozpouštědla.
Opaření, popálení	Obsluha při otevírání dvířek a při dotyku na topná tělesa.	Opatrně a pomalu otevírat dvířka. Koše a nástavce je třeba nechat vychladnout. Případné zbytky horké vody z dutých nádob vylít do mycího prostoru. Nedotýkat se topných těles, pokud po skončení programu budou otevřená dvířka.
Zasažení el.proudem	Obsluha při neodborné manipulaci s mycím a dezinfekčním automatem.	Opravy přenechat odborníkům. Přístroj smí uvádět do chodu pouze pracovník servisní služby. Poškozený přístroj ihned odstavit z provozu. Proškolená obsluha.
Zdraví škodlivé chemické látky	Obsluha při čištění robotů.	K čištění zejména patogenních mikroorganismů z rotorů a vnitřních částí centrifugy používat předepsané čisticí a dezinfekční prostředky.

## WESTERN BLOTY

Kontaminace biologickým materiálem	Zaměstnanci při práci s western bloty.	Nepoužívat lancetu společně s jinými osobami, nepoužívat lancetu po době expirace. Skladovat při laboratorní teplotě (0°C až 40 °C), s použitými lancetami nakládat jako s nebezpečným odpadem. Nosit vzorky v ochranných rukavicích, po manipulaci si důkladně umýt ruce, nepipetovat ústy, nejíst a nepít při testu. Vyhybat si vylitým skvrnám a aerosolům
Zasažení el.proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem.	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků

## SEKVENÁTORY

Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků
------------------------------	------------------------------------	--

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

## MIKROSKOP

Kontaminace biologickým materiálem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Nedotýkat se biologického materiálu holými rukama Kontaminované části dekontaminovat dle laboratorních postupů
Popálení	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Nedotýkat se lampového domečku během osvětlování a krátce po jeho ukončení Ujistit se, že je lampový domeček chladný před tím, než budete měnit žárovku
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi; Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků. Vždy připojovat kabely pouze k odpovídajícím svorkám Kryt kabelů nesundávat.

## DEZINFEKCE POVRCHŮ

Infekce	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Používat ochranné rukavice
Působení chemických látek na pokožku	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Používat ochranné rukavice a další ochranné prostředky, omezit styk s kůží na Minimum, seznámit se a řídit se bezpečnostním listem
působení chemických látek vdechováním	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit dostatečné větrání, omezit styk s kůží na minimum, zamezit aplikaci dezinfekčních prostředků na horké povrchy
Výbuch, požár	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Nepoužívat hořlavé výrobky jako dezinfekční prostředky na velké plochy zajistit dostatečné větrání, zamezit aplikaci dezinfekčních prostředků na horké povrchy

## FLOW BOX (BSL2)

Kontaminace biologickým materiálem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Nebezpečí: Kdo a čím je ohrožen: Opatření ke snížení nebezpečí: Kontaminované části dekontaminovat dle laboratorních postupů; Používat ochranné rukavice; Zajistit pravidelnou revizi
------------------------------------	------------------------------------	---

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

### LABORATORNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE – MÍCHAČKY, VAKUOVÉ A ROTAČNÍ VÝVĚVY, TŘEPAČKY, ODSTŘEDIVKY, VÁHY

Mechanické nebezpečí naražení	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Věnovat pozornost při manipulaci se zařízením
vdechnutí výpar z chemických látek (toxické, dráždivé), dotyk části těla s chemickými látkami	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Používat předepsané OOPP, Dostatečné větrání místnosti, dodržovat zásady bezpečného chování v laboratoři, podmínky a pokyny pro správné nakládání s nebezpečnými látkami a sloučeninami, Řádné proškolení obsluhy, Řádné proškolení obsluhy, Při práci nejíst, nepít, po práci se řád ně umýt, obličej a ruce namazat regeneračním krémem, kontaminovaný oděv ihned vyměnit
Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků

### LABORATORNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE – TOPNÉ PECE, PÍCKY, TOPNÁ HNÍZDA

Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků
Mechanické nebezpečí naražení – při manipulaci s dvířky	Zaměstnanci při práci s přístrojem	věnovat pozornost při manipulaci se zařízením
Dotyk části těla na teplou část zařízení, teplota prostoru	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Věnovat pozornost při manipulaci se zařízením, používat předepsané OOPP, dbát zvýšené opatrnosti

Nebezpečí	Kdo a čím je ohrožen	Opatření ke snížení nebezpečí
-----------	----------------------	-------------------------------

### LABORATORNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE – SPEKTROMETRY, ANALYZÁTORY

Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků
------------------------------	------------------------------------	--

### OSTATNÍ LABORATORNÍ ELEKTRICKÉ PŘÍSTROJE

Zasažení elektrickým proudem	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Zajistit pravidelnou revizi, Zajistit práci pouze proškolených a kvalifikovaných pracovníků
------------------------------	------------------------------------	--

### LABORATORNÍ NÁČINÍ – LABORATORNÍ SKLO, OSTRÉ PŘEDMĚTY, PIPETY, PINSETY, ZKUMAVKY, BAŇKY

Řezné rány, bodnutí poranění o ostrou hranu, poranění o rozbité sklo	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Používat předepsané OOPP, dbát zvýšené opatrnosti
vdechnutí výpar z chemických látek (toxické, dráždivé), dotyk části těla s chemickými látkami	Zaměstnanci při práci s přístrojem	Používat předepsané OOPP, Dostatečné větrání místnosti, dodržovat zásady bezpečného chování v laboratoři, podmínky a pokyny pro správné nakládání s nebezpečnými látkami a sloučeninami, Řádné proškolení obsluhy, Při práci nejíst, nepít, po práci se řádně umýt, obličej a ruce namazat regeneračním krémem, kontaminovaný oděv ihned vyměnit