PŘÍLOHA č. 2: IDENTIFIKACE A VYHODNOCENÍ PRACOVNÍCH RIZIK – DĚTI

Subsystém	Identifikace nebezpečí	Vyhodnocení závažnosti rizika				Bezpečnostní opatření
		P	N	H	R	
Cesty, podlahy – přiléhající k budovám						
Cesty, podlahy – přiléhající k budovám	*pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu osob na venkovních prostorách	3	2	2	**12**	* soustavné zajišťování bezpečného stavu povrchu venkovních cest zejména, u vstupů do objektu školy; * udržování, čištění a úklid podlah, komunikací a pochůzných ploch; * udržování komunikací a průchodů volně průchodných, včasné odstraňování komunikačních překážek; * zajištění dostatečného osvětlení v noci a za snížené viditelnosti
Cesty, podlahy – přiléhající k budovám	*uklouznutí při chůzi po zasněžených a namrzlých cestách a na venkovních pochůzných prostorách	2	2	2	**8**	* čistění a udržování venkovních cest v zimním období, odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp; * určení odpovědnosti za zajištění bezpečného stavu povrchu chodníků před budovou, venkovních cest zejména, u vstupů do objektů a jiných frekventovaných a exponovaných míst;
Cesty, podlahy – přiléhající k budovám	*zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky	2	2	2	**8**	* odstraňování nerovností podlah a pochůzných ploch; * odstranění komunikačních překážek o které lze zakopnout a zvýšených poklopů nad úroveň podlahy, hadic a el. kabelů;
Vnitřní prostory školky						
Podlahy a komunikace v budovách	*uklouznutí na mokrých podlahách	3	2	2	**12**	* zvýšená opatrnost při pohybu na mokrých podlahách; * udržování podlah hygienických (sanitárních) zařízení (v umývárnách, ve sprchových prostorách, záchodech) * dlaždice s protiskluzným povrchem a v neporušeném stavu; * rozlitou kapalinu na podlaze ihned vytřít do sucha (zvýšené nebezpečí ve školních jídelnách); * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost), včasný úklid, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnost), vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod.;
Podlahy a komunikace v budovách	*uklouznutí na podlaze v umývárně	2	2	2	**8**	* podlahy čistitelné, ve světlé barvě a nesmí být kluzké; * v umývárnách, sprchách (nejlépe vedle mísící baterie) umístit misku na mýdlo, zabránit pádu mýdla na podlahu; * podlahy sprchových kabin upraveny tak, aby nedocházelo k roztékání vody do okolí kabiny; * v umývárnách a sprchách zřídit samostatný kohout pro připojení hadice na mytí podlahy; * podlahy umýváren, sprch a záchodů, umývadla, záchody a pisoáry a odpadové nádoby umývat denně;
Podlahy a komunikace v budovách	* uklouznutí, podvrtnutí nohy, naražení a pád osoby na podlaze * uklouznutí na podlaze např. za vchodovými vstupními dveřmi (většina podlahových krytin – PVC, hladké dlaždice, jsou za mokra kluzké	3	2	2	**12**	* rovný a tvrdý stav povrchu podlah a komunikací, bez nerovností, výmolů, udržování, čištění a úklid podlah, včasné odstraňování poškozených míst, nerovností apod.; * suchá podlaha, rozlitou kapalinu ihned vytřít do sucha; * vhodná obuv, v umývárnách použití rohoží; * čištění pochůzných ploch, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnotu), včasný úklid, včasné odstranění nečistot (zvyšujících kluzkost, zejména mastnost), vytírání podlah do sucha za použití vhodných čistících odmašťovacích prostředků apod.; * vyspádování povrchu podlah k odvádění vody provozních kapalin tak, aby se na ní v mokrých provozech nezdržovala kapalina (voda); * zdrsňování pochůzných ploch v případě jejich vyhlazení přirozeným opotřebováním, či nevhodností vlastního materiálu povrchu; * dodatečná protiskluzová úprava povrhů podlah; * podle potřeby používání protiskluzné obuvi (jemné profilové podrážky mají lepší protiskluzové vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví;
Podlahy a komunikace v budovách	*uklouznutí a pád osoby při stoupnutí a chůzi po neupevněném koberci, předložce, rohoži (vodorovné složky sil pohybující se osoby)	1	2	2	**4**	uklouznutí a pád osoby při stoupnutí a chůzi po neupevněném koberci, předložce, rohoži (vodorovné složky sil pohybující se osoby) * neupevněné koberce a rohože položené na podlaze a schodech fixovat;

Podlahy a komunikace v budovách	* vytváření překážek volného pohybu osob; * zúžené průchody, naražení a zachycení osoby, pracovníka, žáka o části staveb, pevné konstrukce, stroje apod.	1	2	2	**4**	* správné rozmístění strojů, stacionárních i přemístitelných zařízení tak, aby byly dodrženy min. předepsané šířky komunikací, průchodů, obslužných prostorů apod.
Podlahy a komunikace v budovách	*ztížená evakuace a pohyb osob únikovými cestami v případě nebezpečí	1	4	2	**8**	* zajištěny požárně bezpečnostní opatření a zařízeními požární ochrany a prostředky požární ochrany; * škola vybavena vhodnými a účinnými hasebními látkami, udržovány zdroje požární vody, hydranty, suchovody apod. * vyloučit vstup opilých a podezřelých osob do objektu školy; * udržování volných a funkčních únikových cest (komunikační prostor vedoucích k východu na volné prostranství) k umožnění bezpečné evakuace osob z objektu školy; * vhodná trasa, počet, rozmístění a rozměry únikových cest, trvalé udržování volných únikových cest a nouzových východů; * nejmenší světlá šířka chodby ve školách 3000 mm, jsou-li výukové prostory umístěny po obou stranách chodby, a 2200 mm, jsou-li výukové prostory jen na jedné straně chodby; * slouží-li tato chodba jako hlavní komunikační spojení, pak musí být široká nejméně 3000 mm; * min. světlá šířka chodby u všech předškolních zařízení 1200 mm; * nejmenší šířka dveří ve výukových prostorách 900 mm; * u tělocvičny alespoň jedny dveře velikosti 1800 x 2100 mm; * otevírání dveří na únikových cestách ve směru úniku (směrem ven); * směry úniku zřetelně označit všude tam, kde východy na volné prostranství nejsou přímo viditelné, správné a zřetelné označení určených únikových cest a nouzových východů; * dveře a vrata ovládaná mechanickou silou vybavit zřetelným, dobře rozpoznatelným a lehce přístupným nouzovým vypínacím zařízením a s výjimkou případu, kdy se při poruše napájení samy automaticky otevřou, musí umožňovat ruční otevření; * je-li zřízeno nouzové osvětlení z jiného zdroje, než je zdroj používaného umělého osvětlení, zajistit osvětlením nouzový východ, chodby a schodiště
Schodiště	*uklouznutí po šikmém našlápnutí na hranu schodišťového stupně	3	2	2	**12**	* udržování nekluzkých povrchů; * správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí až na okraj (hranu) schod. Stupně, zejména při snížených adhezních podmínek (zhoršených třecích podmínek) např. na venkovních prostorech za mokra (deště), námrazy;
Schodiště	* pád osoby při sestupování (méně při nastupování) ze schodů, * šikmé nesprávné našlápnutí na hranu;	3	2	2	**12**	* rovný, nekluzký a nepoškozený povrch schodišť. Stupňů a podest; * opatření schodišťového ramene alespoň po jedná straně madlem a dle potřeby se přidržovat madel při výstupu a sestupu po schodištích; * vyloučit nebezpečné aktivity při používání schodišť, přeskakování přes více schodišťových stupňů apod.; * správné našlapování, vyloučení šikmého našlápnutí, zvýšená opatrnost při snížení adhezních podmínek za mokra, námrazy, vlivem zablácené obuvi apod.; * vyloučení nesprávného došlapování až na okraj (hranu) schodišťového stupně, kde jsou zhoršené třecí podmínky; * používání protiskluzné obuvi (jemně profilované podrážky mají lepší protiskluzné vlastnosti než podrážky s hrubými profily) popř. obuvi s měkčí podešví; * protiskluzné obložení prošlapaných a opotřebovaných hran schodišťových stupňů, nahrazení ocelových schodišť vhodnějšími povrchy nášlapných povrchů schodišťových stupňů, zajištění dostatečné hloubky nášlapné plochy; * označení prvního a posledního schodišťového stupně;
Dveře	přiražení osoby samovolným pohybem dveří (např. vlivem působení větru)	1	2	2	**4**	* otevření dveře zajišťovat proti samovolnému pohybu (např. klínem)
Skleněné výplně oken a dveří	*pořezání o sklo rozbité skleněné výplně	1	2	2	**4**	* průhledné nebo průsvitné stěny, přepážky v místnostech nebo v blízkosti průchodů, cest ve výši očí zřetelně označit; * viditelně označit celoskleněná vstupní dveřní křídla a celoskleněná dveřní křídla (bez rámu i s rámem) a jiné prosklené plochy na exponovaných místech; * zasklená dveřní křídla opatřit bezpečnostním sklem; * vhodný druh skla zasklených dveřních křídel, popř. i oken, s odpovídajícími vlastnostmi, zejména pevností (bezpečnostní sklo, vrstvené nebo polykarbonátové sklo), použití tvrzeného skla, nalepení bezpečností fólie na exponovaných místech; Bezpečnostní fólie se lepí na sklo tloušťky 4 až 6 mm (účinnost na skle o menší tloušťce než 4 mm je

						podstatně snížena) fólie jsou tvořeny vrstvami polyesterového filmu a jsou tlusté 50 až 400 mikronů (0,05 - 0,4 mm), čiré, naprosto průhledné (propustnost světla kolem 90 %). * u všech předškolních zařízení nesmí být spodní třetina dveří zasklívána; * okna apod. podle potřeby v otevřeném stavu zajistitelné proti samovolnému zavření; * včasné přesklení rozbitých i naprasklých skleněných výplní;
Skleněné výplně oken a dveří	*prasknutí skla v okenním křídlu při jeho otvírání a zavírání	1	2	2	**4**	* zajištění dostatečné pevnosti konstrukce okenních křídel na krut; * má-li okno příliš velkou plochu rozdělit jeho konstrukci svislými sloupci nebo vodorovnými poutci; * snadné ovládání a funkce u zavíracích prvků (jazýčky, obrtlíky, zástrče, kliky apod.) a to i u větracích poloh;
Skleněné výplně oken a dveří	*pád osoby po vynaložení úsilí při otevírání okna, jejich větracích částí i jiných částí zasklených konstrukčních prvků	1	5	1	**5**	* snadná ovladatelnost okna, větracího otvoru z bezpečného místa; * pevné a bezpečné uchycení závěsů jak v rámu, tak i v okenním křídle, po sesazení obou částí okna musí umožňovat snadný otočný i kyvný pohyb okenního křídla;
Skleněné výplně oken a dveří	*pořezání rukou při odklízení skleněných střepů	1	2	1	**2**	* zvýšená opatrnost, soustředěnost, dobré osvětlení při uklízení střepů; * chránit se před pořezáním rozbitým sklem, střepy; * rozbité skleněné střepy opatrně izolovat a pro úklid používat kleště nebo speciální bezpečnostní rukavice na úklid větších kusů, pak na malé kousky skla použít lopatku a smeták;
Vnitřní prostory	* snížená viditelnost, vznik tmavých míst, větší pravděpodobnost a zvýšená možnost úrazu dětí	2	2	1	**4**	* dostatečné a vhodné osvětlení v noci a za snížené viditelnosti
Vnitřní prostory	* pád, naražení různých částí těla po nastalém pádu osob; * snížená viditelnost, vznik tmavých míst, zvýšená možnost úrazu;	2	2	2	**8**	* udržování, čištění a úklid podlah a pochůzných ploch; * udržování volných průchodů, bez zastavování, provozním zařízením MŠ; * včasné odstraňování komunikačních překážek; * v budově MŠ zřízena dostatečně prostorná, osvětlená a větraná šatna; * nejmenší světlá šířka chodby v MŠ musí být 1 200 mm;
Vnitřní prostory	*pád dítěte z výšky	2	3	2	**12**	* pro výplně zábradlí nepoužívat prvky (tyče) rovnoběžné s horní hranou zábradlí (k zabránění možnosti vystupování dětí po zábradlí); * zábradlí zřídit na volném okraji pochůzné plochy, před níž je volný prostor hlubší než 200 mm a širší než 100 mm * vzdálenost mezi pochůznou plochou a zábradelní výplní, nesmí být větší než 80 mm; * mezera mezi vodorovnou pochůznou plochou a zábradelní výplní u zábradlí bez zarážky nesmí být širší než 120 mm; *zábradelní madlo se umisťuje u zábradlí schodišť a šikmých ramp ve výšce nejméně 900 mm a nejvýše 1200 mm, navíc umístit ještě další zábradelní madlo u schodišť a ramp v provozech určených pro děti : do 6 let - ve výšce nejméně 400 mm a nejvýše 500 mm; * zábradelní madlo (pro děti) má mít průřez vhodný k uchopení rukou dítěte a to nejméně 30 mm a nejvýše 40 mm; * zábradelní madlo nesmí mít ostré hrany a výstupky ani otřepy (např. u kovových madel) a třísky (u dřevěných madel);; * volné konce dutých zábradelních madel musí být uzavřeny nebo upraveny tak (např. zahnutím směrem dolů), aby se v nich nebo o ně nemohly zachytit prsty přidržující se zábradlí; * šikmé zábradelní madlo delší než 1500 mm zabezpečit proti klouzání (sjíždění) dětí;
Vnitřní prostory	píchnutí dítěte o ostrou hranu háčků na věšácích	1	2	1	**2**	* používat háčky a závěsné prvky bez ostrých hran a hrotů
Vnitřní prostory	* nebezpečí vyplývající ze zanedbání ergonomických zásad; * diskomfort, různá nebezpečí vyplývající z nevhodných rozměrů zařízení MŠ používaných dětmi;	1	2	1	**2**	* věšákové šatny vybavit věšákovými háčky, tyčí s háčky nebo věšáky, které musí být pro předškolní děti a děti navštěvující I. stupeň ZŠ podle jejich výšky 1 250 mm až 1 500 mm od podlahy; * odpovídající rozměry stolů, stoliček, umývadel apod. dle vzrůstu dětí; * vhodné rozměry a velikost dětského nábytku, zařízení a příslušenství v MŠ; * horní výška umývadla od podlahy musí být: - 400 až 430 mm pro děti do 3 let; - 500 mm pro děti do 6 let * horní výška umývacího žlabu (nebo fontány) od podlahy 600 až 750 mm; * záchody a umývárny přístupné ze šatny i denní místnosti dětí; * dětská mísa a jedno umývadlo pro 5 dětí;

Vnitřní prostory	nedostatečná výměna vzduchu a větrání	2	2	1	**4**	* zajištění větrání místností; * nejmenší světlé výšky místností a prostorů mateřských škol a speciálních mateřských škol 3000 mm (snížení na světlou výšku 2500 mm možno jen je-li dodržena kubatura vzduchu 12 m3 na jedno dítě)
Vnitřní prostory	chladový diskomfort, nepříznivý vliv chladného prostředí na děti	2	2	1	**4**	* vhodné (optimální) tepelně vlhkostní podmínky – optimální teploty: - denní místnost, herna 22 st. C, - šatny 20 st. C, - umývárna 23 st. C, - záchod dětí 20 st. C, - chodby, schodiště 15 st. C,
Činnosti dětí v mateřských školách						
Činnosti dětí v mateřských školách	úder, naražení dítěte na topné těleso	1	2	1	**2**	* otopná tělesa v prostorách předškolních zařízení opatřit bezpečnostním ochranným krytem;
Činnosti dětí v mateřských školách	naražení dítěte na pevnou překážku	2	2	3	**12**	* správné umístění; stacionárních i přemístitelných zařízení a předmětů v prostorách MŠ tak, aby byly dodrženy min. předepsané šířky potřebných průchodů a uliček; * udržování pořádku; * náležitý dohled nad dětmi;
Činnosti dětí v mateřských školách	nežádoucí spolknutí, požití léků, čistících, dezinfekčních prostředků, ředidel apod. látek	1	3	3	**9**	* nebezpečné látky a léky ukládat tak, aby k nim děti neměli přístup
Činnosti dětí v mateřských školách	opaření dětí horkou vodou jinou kapalinou	1	3	3	**9**	* je-li zavedena do výukového prostoru teplá voda, musí mít u výtoku v dosahu dětí teplotu max. 45 st. C; * vyloučit, aby děti mohly přijít do kontaktu s horkými tekutými látkami v nádobách (horké pokrmy, polévky, omáčky, umývací a čistící prostředky apod.);
Činnosti dětí v mateřských školách	pořezání o střepy, naražení, zakopnutí o kámen, drát, dřevo a jiné cizí předměty při pobytu dětí na zahradě, hřišti	2	3	2	**12**	* vizuální kontrola ploch zahrady a hřiště, odstranění cizích předmětů z hřiště, zahrady; * zahrada a hřiště oplocené, nepřístupné veřejnosti;
Činnosti dětí v mateřských školách	* nebezpečný dotyk s předměty; * pád různých předmětů na dítě; * pořezání o ostrý povrch	2	3	2	**12**	* pokud možno vyloučit, aby děti přišly do styku s předměty, jimiž by se mohly zranit (ostré hrany, třísky na dřevěných předmětech apod.); * udržování pořádku v provozních prostorách MŠ přístupným dětem;
Mikroklima						
Mikroklima	* snížená kvalita dýchaného vzduchu ve vnitřním prostředí budovy MŠ; * onemocnění horních cest dýchacích a alergie;	2	2	2	**8**	* pečlivý úklid; * zachycení nežádoucích tuhých, kapalných či plynných příměsí, úprava vzduchu ve vnitřním prostředí budov vícestupňovou filtrací, zvlhčováním nebo umělou ionizací popř. dezinfekcí vzduchu; Pozn.: Při výběru čističů vzduchu vzít v úvahu - převažující charakter znečištění ovzduší (prach, pyly, chemické látky, mikroorganismy zejména plísně a bakterie), - protiprašnou účinnost (pro alergiky mají význam jen ty čističe vzduchu, u nichž je dosahováno alespoň 80% odstraňování prachových částic z prostředí, zejména z oblasti respirabilního aerosolu); - vzduchové výkony jednotlivých typů přístrojů a jejich hlučnost (přístroje musí být provozovány na takovém výkonovém stupni, aby hladiny hluku nepřekračovaly hygienické požadavky pro daný typ interiéru); * čištění vzduchu filtračním přístrojem dle potřeby doplnit vhodným opatřením, které navazuje na přirozené nebo nucené větrání a pečlivý úklid; * v místnostech s přirozeným větráním opatřených čističem vzduchu se doporučuje 3 - 4x denně provětrání okny po dobu 5 min. (větrání pouze krátkodobé s co největší plochou větracích otvorů); * čističe vzduchu instalovat jen v uzavřené místnosti (není vhodné je instalovat do místností průchozích a trvale neuzavřených, nelze je používat k filtraci venkovního vzduchu při otevřeném okně); * z hlediska dobrého provětrání prostoru je vhodné, když sání znečištěného vzduchu do přístroje a vyústění přefiltrovaného vzduchu do místnosti jsou řešeny na sebe v kolmém směru (podporuje se tak kruhové proudění vzduchu v místnosti); * čističe vzduchu nesmí být umístěny na zemi ani v těsné blízkosti oken a dveří, aby nedocházelo k nadměrnému přisávání sedimentovaných nečistot a infiltrovaného vzduchu nebo v blízkosti zdrojů tepla, optimální je umístění ve střední vzdálenosti mezi okny a dveřmi v místě nejčastějšího pobytu lidí, kdy proud čištěného vzduchu směřuje do dýchací zóny osob;

Mikroklima	přemnožení mikroorganismů a jejich následné rozšíření do čištěného prostoru	2	2	1	**4**	* řádná údržba přístrojů, které zachycují pevné částice do vody; * parní zvlhčování vzduchu;
Mikroklima	působení ozónu a oxidu dusíku	2	2	1	**4**	* u přístrojů s elektrostatickými filtry sledovat produkci ozónu a oxidu dusíku podobně jako u ionizátorů, které obohacují vnitřní ovzduší o lehké ionty, zpravidla záporné, výjimečně obojí polarity; * ionizátory instalovat do vzdálenosti min. 1,5 až 2 m od místa nejčastějšího pobytu osob (např. umístění lůžek) zapínat jen na časově omezenou dobu, kdy je třeba vzduch v místnosti intenzívně čistit (přestávky mezi vyučováním, před spaním, po ukončení hromadných akcí dětí apod.);
Mikroklima	opětné uvolnění škodlivin z kontaminovaných filtrů zpět do prostředí místnosti MŠ	2	2	1	**4**	* včasná výměna sorpčních filtrů pro zachycování škodlivin a pachů * zajištění řádné údržby čističe vzduchu podle návodu výrobce; * o přístroji vést provozní dokumentaci, obsahující časový údaj o uvedení do provozu, o počtu denních provozních hodin, o výměně filtrů, popř. vody, opravách atd.;
Mikroklima	onemocnění horních cest dýchacích a dětské alergie	2	2	2	**8**	* v místnostech s pobytem dětí MŠ čističe vzduchu pevně namontovat na strop; * údržbu zajišťovat u odborné firmy; * ionizátory instalovat do vzdálenosti min. 1,5 až 2 m od místa nejčastějšího pobytu dětí, zapínat je jen na časově omezenou dobu, kdy je třeba vzduch v místnosti intenzívně čistit (přestávky mezi vyučováním, před spaním, po ukončení hromadných akcí apod.;
Mikroklima	působení nepříznivých klimatických podmínek ve velkém městě v době inverze (kdy znečištění venkovního ovzduší překračuje hygienické limity)	2	2	1	**4**	* použití cirkulačních čističů v uzavřeném prostoru
Mikroklima	nepříznivé mikroklima, diskomfort, nepříznivý vliv chladného prostředí na děti	2	2	1	**4**	* vhodné (optimální) tepelně vlhkostní podmínky – optimální teplota: 20°- 22 °C
Elektřina						
Elektřina	*úraz el. proudem	1	4	3	**12**	* elektrické zásuvky umístit mimo dosah dětí nebo opatřit chrániči; * vyloučit kontakt dítěte s el. zařízeními; * udržování el. zařízení v řádném stavu; * včasné odborné opravy poškozených el. zařízení (zásuvek, zástrček, pohyblivých přívodů apod.); * před každým použitím vizuální kontrola stavu zařízení; * neodstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * preventivní údržba el. zařízení, revize dle ČSN, odstraňování závad;. * včasné odborné opravy poškozených zástrček, pohyblivých přívodů; * nepoužívat poškozené pohyblivé přívody; * vést a klást pohyblivé přívody mimo průchody, komunikace, dveřní otvory, dodržovat zákaz jejich vedení přes ostré hrany, namáhání na tah * instalaci el. zásuvek, správné zapojení do zdroje až po ochranný kolík zásuvky zajišťovat odborníkem (elektrikářem s přísl. kvalifikací); * dodržování zákazu odstraňovat zábrany a kryty, otvírat přístupy k el. částem, vyřazovat z funkce ochranné prvky zakrytí, uzavření; respektovat bezpečnostní sdělení; * udržování el. zařízení v bezpečném stavu - výchozí revize, pravidelné revize, pravidelný odborný dohled pověřeným elektrikářem (prohlídky, a odstraňování závad); * nepoužívat poškozené pohyblivé přívody;
Elektřina	* zasažení bleskem (ohrožení atmosférickou elektřinou); * smrt v případě přímého zásahu člověka hlavním vůdčím jiskrovým výbojem; * nebezpečí při zasažení vedlejším jiskrovým výbojem: - popáleniny všech stupňů; - ochrnutí nervového systému; - šok, zástava dechu; * zranění vzniklá nepřímým účinkem blesku v jeho blízkosti např. ožehnutím, ozářením intenzivním ultrafialovým zářením odhozením nebo poškozením organismu vzduchovou vlnou, ohlušením, případně též zemním proudem (krokovým napětím)	1	4	2	8	* vodivé spojení vhodně a účelně rozmístěných jímacích zařízení (bleskosvodů), jejich uzemněním, příp. použitím jiných svodičů atmosférického napětí (na budovách škol a kovových konstrukcích); * udržování zařízení k ochraně před atmosférickou elektřinou v řádném stavu (revize, odstraňování závad);

	rozptýleným kolem místa svodu při výboji blesku; - požár po zapálení hořlavých a snadno zápalných látek (energií blesku) - přeskok úderu blesku ze svodu na větší kovové plochy nebo hmoty					
Venkovní hrací plochy						
Venkovní hrací plochy	* mikrobiální kontaminace hrací plochy; * mikrobiální a parazitární znečištění písku, ohrožení zdraví dětí;	1	1	1	**1**	* dodržovat hygienické limity mikrobiálního a parazitárního znečištění písku užívaného ke hrám na venkovních hracích plochách určených pro hry a sport dětí a mladistvých, jakož i písku nebo jiného materiálu tvořícího povrch ploch určených pro hry a sport dětí a mladistvých, * pískoviště musí splňovat kategorii I (tj. max. přípustné množství 10-ti fekálních koliformních bakterií a 10-ti fekálních streptokoků v 1 g vzorku; * písek dětských pískovišť nesmí obsahovat salmonely a vajíčka geohelmintů ve 100 g vzorku; * odstraňování zjevných nečistot, vyloučit venčení psů; * asanace, desinfekce, výměna náplně písku;
Venkovní hrací plochy	* pořezání po našlápnutí, pád na ostré předměty, skleněné střepy apod	2	2	3	**12**	* odstranění cizích předmětů z povrchu hřiště, včetně travnatých ploch; * vhodná obuv;
Zařízení dětských hřišť						
Zařízení dětských hřišť	*uvolnění, posunutí, převrácení, pád venkovního nářadí	1	3	2	**6**	* nepřenosné nářadí a nářadí, které není volně stojící upevňovat pomocí základových bloků zapuštěných do země; * demontovatelné nářadí řádně připevnit popř. zajistit proti uvolnění, převrácení; * betonový základ zapustit pod úroveň povrchu hřiště v tloušťce povrchové vrstvy; * rozměry základových bloků navrhovat dle rozměrů, hmotnosti, druhu a způsobu zatížení nářadí při používání; U nářadí malých rozměrů s dobrou stabilitou, zatížených převážně staticky obvykle postačí bloky 25 x 25 x 35 cm, pro nářadí větších rozměrů s dynamickým namáháním je nejčastější rozměr 30 x 30 x 50 cm; u zvlášť náročných nářadí musí být rozměr bloků vetší - 40 x 40 x 60 cm, popř. se navrhne dle statického výpočtu; * kontroly tělocvičného nářadí v rámci prověrek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci 1 x ročně; * odborné technické kontroly nářadí nejméně 1 x za 3 roky;
Zařízení dětských hřišť	*zakopnutí a pád dítěte o vyčnívající základ upevněného venkovního nářadí	1	2	2	**4**	* vhodná stavební úprava terénu; * vyloučit, aby betonové bloky vyčnívaly nad úroveň povrchu hřiště nebo terénu;
Houpačky vahadlové a závěsné						
Houpačky vahadlové a závěsné	*pád osoby – dítěte na podlaze houpaček, podvrtnutí nohy, zakopnutí	1	2	2	**4**	* vhodná povrchová úprava podlah (nekluzná); * udržování povrchu spojovacích, obslužných a jiných komunikací v bezpečném stavu; * udržování překrytí podlah bez deformací;
Houpačky vahadlové a závěsné	*řezné a bodné poranění dítěte třískou sedačky, kovovými částmi houpačky	1	2	2	**4**	* nepoužívání poškozených sedaček, kontrolovat pevnost jejich připojení; kontrolovat, zda nejsou naštípnuté nebo prasklé; * případné závady opravit, povrch přebrousit apod.;
Houpačky vahadlové a závěsné	*zranění dítěte pádem loďky uvolněním ze závěsů a porušením konstrukce	1	3	2	**6**	* prohlížet ložisko otáčení, zda nejsou čepy nebo otvory nadměrně opotřebeny, deformovány a sváry naprasklé; * občas namazat čep ve středovém pouzdru vahadla; * kontrolovat upevnění kotevních prvků (min. hloubka 50 cm); * kontrola pevnosti připojení sedaček k hlavnímu nosníku, držadlu sedaček, je-li hlavní nosník deformován nutno jej odborně vyrovnat; * kontrolovat opotřebení závěsných ok připevněných k nosné konstrukci nejméně 2 x za sezónu, při jedné třetině opotřebení tloušťky profilu oka vyměnit (nejnamáhanější součástí závěsové houpačky jsou závěsná oka, připevněná k nosné konstrukci); * kontrolovat stav závěsného lanka, provazu nebo táhla v místě zavěšení a v místě spojení se sedačkou
Houpačky vahadlové a závěsné	*poranění dítěte úderem houpající se loďky	1	3	2	**6**	* u závěsných houpaček ve směru pohybu houpačky instalovat zábrany proti vběhnutí dětí do dráhy houpačky; * přiměřený dohled nad dětmi;

Kolotoče						
Kolotoče	*pád osoby – dítěte na podlaze kolotoče, podvrtnutí nohy, zakopnutí	2	2	2	**8**	* vhodná povrchová úprava podlah (nekluzná); * udržování povrchu spojovacích, obslužných a jiných komunikací v bezpečném stavu; * udržování překrytí podlah bez deformací;
Kolotoče	*zranění dítěte pádem sedačky uvolněním ze závěsů a porušením konstrukce	1	3	1	**3**	* kontrolovat upevnění kotevních prvků (min. hloubka 50 cm); * kontrolovat opotřebení závěsných ok připevněných k nosné konstrukci nejméně 2 x za sezónu, při jedné třetině opotřebení tloušťky profilu oka vyměnit; * kontrolovat pevnost spojů laviček nebo sedátek, nosnou konstrukci a veškeré spoje; * kontrolovat stav závěsného lanka, provazu nebo táhla v místě zavěšení a spojení se sedačkou;
Kolotoče	*porušení konstrukce kolotoče	1	3	1	**3**	* nejméně 1 x ročně (na jaře) sejmout otáčivou část kolotoče, prohlédnout ji a namazat ložiska; * kontrolovat pevnost spojů;
Kolotoče	*pád dítěte ze sedačky	1	3	2	**6**	* u kolotočů se sedačkami pro jedno dítě musí být sedačka opatřena řetízkem proti vypadnutí dítěte; * přiměřený dohled nad dětmi;
Kolotoče	*řezné a bodné rány třískou sedačky	1	2	1	**2**	* nepoužívání poškozených sedaček, kontrolovat, zda nejsou naštípnuté nebo prasklé; * případné závady opravit, povrch přebrousit apod.;
Skluzavky						
Skluzavky	*pád osoby – dítěte na nástupní plošince, podvrtnutí nohy, zakopnutí	1	2	2	**4**	* vhodná povrchová úprava podlah (protiskluzná); * udržování povrchu spojovacích, obslužných a jiných komunikací v bezpečném stavu; * prohlídka nástupní plošiny; * udržování překrytí podlah bez deformací a vyčnívajících šroubků, matic apod.;
Skluzavky	*zranění dítěte na skluzu a pádem na konci skluzu	2	2	2	**8**	* prohlídky skluzů ze skelného laminátu; * porušená místa opravit epoxidovou pryskyřicí, podložit skelným laminátem a dobře zabrousit; * kontroly pevnosti všech spojů, zejména spoje skluzu s ocel. konstrukcí a pevnost svárů; * nadměrně poškozený skluz vyměnit za skluz nový; * dopad dobře zkypřit;
Skluzavky	*zranění dítěte pádem z konstrukce (z výšky)	1	3	2	**6**	* kontroly pevnosti spojů skluzu s konstrukcí a pevnost svárů konstrukce; * kontrolovat zakotvení konstrukce do betonových bloků; * netrpět vystupování dětí mimo výstupy a plošiny;
Prolézačky a žebříky						
Prolézačky a žebříky	*zranění dítěte pádem konstrukce	1	3	2	**6**	* kontrolovat pevnost spojů a pevnost svárů konstrukce; * kontrolovat zakotvení konstrukce do betonových sloupků a její stabilitu a tuhost;
Prolézačky a žebříky	*řezné rány končetin	1	2	3	**6**	* nepoužívat poškozené konstrukce, spojení nesmí být ostrá; * poškozené ostré části dle potřeby vyměnit, opravit
Průlezky						
Průlezky	*pád dítěte z výšky – z konstrukce průlezky	1	3	2	**6**	* dodržování pokynů pro používání; * přiměřený dohled nad dětmi; * dodržovat zákaz vystupovat mimo průlezný otvor;
Průlezky	*pád dítěte po uvolnění upevnění (závěsu) nebo lana (materiálu)	1	2	1	**2**	* občasná kontrola (min. 2 x ročně – na jaře a na podzim) upevnění a neporušenosti konopných lan sloužících ke šplhání a zavěšování dětí;
Vycházky, výlety						
Vycházky, výlety	* pokousání žáka při nečekaném napadení psem; * událost končící pokousáním psem (zpravidla při vstupu neznámého člověka na teritorium psa); * biologické nebezpečí (vztekliny, přítomnost bakterií v tlamě, na zubech psa způsobující komplikace hojení zranění); * infikace člověka vzteklinou, k přenosu dochází nejčastěji pokousáním případně poškrábáním nemocným zvířetem;	1	3	1	**3**	* psy nedráždit, respektovat nápisy na přístupných místech upozorňujícími na přítomnost psa/psů; * být připraven na napadnutí a okamžitě reagovat; * hrozí-li útok psa zastavit se, pokusit se zůstat klidně stát, nekřičet a neutíkat, sledovat, kde je pes, neotáčet se k němu zády, ale zírat mu do očí; * přichází-li pes člověka očichat, nebránit se a vůbec nereagovat; * mluvit tichým, klidným a pevným hlasem; * pokusit se zůstat stát, dokud pes neodejde, pak se pomalu vzdálit; * v některých případech může stačit strnutí napadené osoby, řídit se doporučeními zkušených chovatelů; * jestliže pes zaútočí, zkusit mu do tlamy strčit svetr, kabelku, cokoliv jiného a pokusit se tak rozptýlit jeho

						pozornost; * útok malého útočícího psa zastavit uchopením za kůži na krku a jeho vyzdvihnutím do vzduchu; * k zamezení kousnutí většího psa stačí obvykle již zdvihnutí jeho hrudních končetin do vzduchu; * jestliže upadnete nebo vás pes srazí, stočte se do klubíčka, rukama si chraňte hlavu a krk, nekřičte a nepokoušejte se odhalit; * lékařské vyšetření postiženého co nejrychleji po pokousání (v nemocnici nebo ordinaci); * všechny případy pokousání nahlásit policii a místním orgánům; * identifikace psa a zjištění jeho majitele a prověřit očkování psa proti vzteklině;
Míčové hry						
Míčové hry	*uklouznutí, pád dítěte	2	2	3	**12**	* protiskluzný povrch (resp. nátěr) podlahy; * dle druhu podlahy vybrat odpovídající čistící a udržovací prostředky; * odstraňování kluzkosti (kapalin, mastnot apod.); * podlaha vodorovná, nepoškozená, bez nadměrných mezer, spár a uvolněných částí (palubky, vlysky apod.); * vhodná sportovní obuv (podrážka);
Míčové hry	* pády, zlomeniny, zhmožděniny, * zranění chodidla – píchnutí, bodnutí, pořezání,	2	2	3	**12**	* při míčových hrách dbát, aby se účastníci řídili ustanoveními o bezpečnosti obsaženými v pravidlech pro danou věkovou skupinu a jejich modifikaci pro dané prostorové podmínky školy a ustanoveními soutěžních řádů daného sportu; * vhodný cvičební úbor a obuv;
Spotřebiče na plynná paliva						
Spotřebiče na plynná paliva	* nebezpečí vyplývající z vlastností zemního plynu; * výbuch zemního plynu ve směsi se vzduchem iniciací při nekontrolovaném úniku a výronu zemního plynu v uzavřených prostorách, při narušení, poškození a netěsnosti spotřebního rozvodu, spotřebiče, uzávěrů plynu, spojovacích částí apod. s následným únikem zemního plynu do uzavřených prostor, kde dojde k výbuchu vytvořené výbušné směsi * vadná instalace pojistky plamene spotřebiče; * přehřátí spotřebiče v důsledku vysokého příkonu; * kolísající nebo neorganizovaně obnovený tlak plynu, když hořák předtím uhasl;	1	4	2	**8**	* splnění bezpečnostních podmínek a odborné vpuštění plynu do plynovodu včetně provedení zkoušek a revize * správné připojení odtahu spalin a zprovoznění spotřebiče; * zajištění těsnosti plynových zařízení a znemožnění výronu a úniku plynu a potlačení nebo znemožnění jeho iniciace (otevřený oheň včetně skrytých doutnajících materiálů, žhavých předmětů zahřátých na zápalnou teplotu plynné směsi, zbytků po svařování, mechanická nebo elektrická jiskra, výboj statické elektřiny); * zajištění těsnosti a všech spojů a plynových spotřebičů spotřebního rozvodu; * provádění kontrol těsnosti a ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN * provádění pravidelných revizí a kontrol * zabránit vzniku koncentrace plynu ve spodní hranici výbušnosti tj. 5% ve směsi se vzduchem v uzavřeném prostoru (zemní plyn může být přiveden k výbuchu při koncentraci 5 - 15% ve směsi se vzduchem);
Spotřebiče na plynná paliva	* nebezpečí vyplývající z nedostatku vzduchu a ze zplodin hoření; * otrava CO, udušení nedostatkem kyslíku v místnostech s plynovými spotřebiči, případně přilehlých prostorách; * nedostatečné větrání a přívod vzduchu pro spalování, ucpání větracích otvorů;	1	3	2	**6**	* před zapálením spotřebiče se přesvědčit o nezávadnosti odtahu spalin; * kontrola zajištění dokonalého spalování, odvádění spalin a dostatečného přívodu vzduchu pro spalování plynného paliva a účinného větrání; * kontroly komínů a spalinových cest; * neutěsňování větracích otvorů a otvorů pro přívod vzduchu pro spalování; * nepoužívání plynových sporáků (trouby) pro vytápění místností; * provedení kontrol ovzduší (resp. úniku spalin - CO) dle ČSN * provádění kontrol a revizí plynových zařízení, včetně odtahů spalin, odstranění zjištěných závad; * zajistit, aby opravy zařízení vykonávala jen oprávněná firma a obsluhu zařízení jen odborně způsobilí pracovníci;
Spotřebiče na plynná paliva	*zanedbání údržby plynovodu, vznik netěsností, únik plynu, výbuch, požár	1	3	2	**6**	* v případě zjištění úniku plynu (např. čichem): - uhasit otevřený oheň, zabránit vzniku jisker, el. oblouku, vypnout zdroje sálavého tepla apod., - uzavřít přívod plynu do ohroženého prostoru, - pokud možno vyvětrat, - vhodným přístrojem zkontrolovat koncentraci plynu v ovzduší; * únik plynu vyhledat kapalnými prostředky ke zjišťování úniku nebo detektoru úniku plynu, dodržovat zákaz použití otevřeného ohně ke zjišťování úniku; * ustanovit osobu odpovědnou za provoz plynovodu (kromě plynoměru, za který odpovídá dodavatel plynu); * pracemi na plynovodu pověřovat kompetentní, kvalifikované osoby pouze po zmocnění osoby odpovědné za provoz plynovodu, při práci na plynovodu dodržovat zejména požadavky ČSN

						* uzávěry na plynovodu trvale přístupné osobě odpovědné za provoz plynovodu a všem jí pověřeným osobám;
Venkovní komunikace a prostranství						
Venkovní komunikace a prostranství	*kolize dětí s automobilovým provozem	1	5	3	**15**	* organizační opatření stanovená ředitelem školy dle konkrétních podmínek, dopravních situací, situování chodníků a cest pro jízdní kola; * zřízení zábradlí, oddělujících zábran jsou-li hlavní vchody a východy ze škol jsou-li umístěny naproti vozovkám a na jiných dopravně exponovaných místech; * podle potřeby vyžádat zřízení, vyznačení přechodu pro chodce;
Venkovní komunikace a prostranství	*pád dítěte do hloubky	1	4	2	**8**	* zřízení zábradlí na volných okrajích chodníků vedoucích po mostech podél vodotečí, vodních nádrží apod., s hladkými zpevněnými stěnami o vnějším sklonu větším než 1: 2,5 nebo s přirozenými břehy o sklonu větším než 1: 1
Venkovní komunikace a prostranství	*uklouznutí a pád dětí na rovině	2	2	3	**12**	* včasné odstraňování námrazy, sněhu, protiskluzový posyp k zabránění uklouznutí a pádu při osob při pohybu na venkovních komunikacích v zimním období; * odvodnění chodníků a pochůzných ploch tak, aby se na nich nezdržovala voda (nebezpečí zamrznutí); * zvláštní protiskluzová úprava šikmých chodníků ve sklonu nad 1: 8; * zřízení zábradlí s madlem (popř. jen madla) je-li stoupání chodníku větší než 1: 12 (8,3 %);
Oplocení						
Oplocení	*pád, zřícení oplocení a zasažení osoby	1	2	1	**2**	* správné konstrukční provedení oplocení; (založení podezdívky – pokud možno v nezámrzné hloubce, správná volba délky pole (vzdálenost sloupků), výšky oplocení atd.) dle funkce, druhu namáhání a materiálu oplocení; * udržování oplocení,
Oplocení	*vyčnívající ostré části – píchnutí	1	2	2	**4**	* oprava oplocení, odstranění vyčnívajících drátků apod.; * nepoužívat jako nástavbu oplocení ostnatý drát;
Oplocení	*pohyb brány – zasažení osoby	1	2	1	**2**	* zajištění brány v otevřené poloze proti samovolnému zavření; * udržování ocelových konstrukcí brány, včetně závěsů v řádném stavu; * snadná ovladatelnost křídel brány;

VYSVĚTLIVKY

P - Pravděpodobnost vzniku a existence rizika
1: Nahodilá
2: Nepravděpodobná
3: Pravděpodobná
4: Velmi pravděpodobná
5: Trvalá

H - Názor hodnotitelů
1: Zanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
2: Malý vliv na míru nebezpečí a ohrožení
3: Větší, nezanedbatelný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
4: Velký a významný vliv na míru nebezpečí a ohrožení
5: Více významných a nepříznivých vlivů na závažnost a následky ohrožení a nebezpečí

N - Pravděpodobnost následků - závažnost
1: Poranění bez pracovní neschopnosti
2: Absenční úraz (s pracovní neschopností)
3: Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci
4: Těžký úraz a úraz s trvalými následky
5: Smrtelný úraz

R - Míra rizika
0 - 3: Bezvýznamné riziko
4 - 10: Akceptovatelné riziko
11 - 50: Mírné riziko
51 - 100: Nežádoucí riziko
101 - 125: Nepřijatelné riziko