

Registr rizik v oblasti BOZP pro stavbu: Oprava střešního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritská 1781/3

1. Metoda hodnocení pracovních rizik

Vyhodnocení závažnosti rizika: celkové hodnocení rizika je násobek A x B

rizika	A. Pravděpodobnost vzniku	B. Možné následky ohrožení
	1. Nahodilá 2. Nepravděpodobná 3. Pravděpodobná 4. Velmi pravděpodobná 5. Trvalá	1. Poranění bez pracovní neschopnosti 2. Úraz s pracovní neschopností 3. Vážnější úraz vyžadující hospitalizaci 4. Těžký úraz a úraz s trvalými následky 5. Smrtelný úraz

Kategorie rizika:

I – Přijatelné riziko ... 1 – 8 ... Při dodržení bezpečnostních opatření není třeba riziko řídit.

II – Zvýšené riziko ... 9 – 15 ... Riziko je třeba řídit prostřednictvím bezpečnostních opatření stanovených výrobním ředitelem

III – Nepřijatelné riziko ... 16 – 25 ... Zastavení prací až do realizace opatření ke snížení pravděpodobnosti vzniku, případně snížení následků ohrožení

Pro posouzení a vyhodnocení zdrojů rizik společnost CETUS PLUS, a.s. používá následující metodu hodnocení v souladu se směrnicí BOZP Pravidla BOZP a PO.

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Událost	Bezpečnostní opatření			Závažnost rizika		
			A	B	AxB	Kategorie		
Pracoviště/ staveniště	Pracoviště, podlahy a komunikace – pohyb osob	-pád, naražení různých částí těla po následném pádu, podvrtnutí nohy při chůzi po komunikacích a podlahách, pracovních schůdkách,	3	2	6	I		
		-zajištění bezpečného stavu povrchu podlah uvnitř stavených objektů, zejména vstupů do objektů, frekventovaných chodeb a vnitřních komunikací, -udržování, čištění a úklid podlah komunikací a všech pochůzkových ploch, -udržování komunikací a průchodů volně průchodných a volných, -včasné odstraňování komunikačních překážek, -vhodná a nepoškozená pracovní obuv, -zajištění dostatečného osvětlení.						
	Vstupy, schodiště, výstupové žebříky	-zakopnutí, podvrtnutí nohy, naražení, zachycení o různé překážky a vystupující prvky						
		-pády osob při vstupu a výstupu z budov, ze schodů a žebříků, -uklouznutí při výstupu a sestupu						
		-udržování nekluzkých povrchů, správné našlapování, -vyloučení došlapování na hranu schodišťového stupně	2	3	6	I		

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Udalost	Bezpečnostní opatření		Závažnost rizika		
			A	B	AxB	Kategorie	
Práce ve výškách	Pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou Pády z výšky jsou nejčastější zdroje smrtelných úrazů při provádění stavebních a montážních prací.	-pád pracovníka z výšky – z volných nezajištěných okrajů staveb, konstrukcí apod. -při kontrole svislosti zdi, -při zdění z podlah z vnitřku objektu nemá-li koruna vyzdívané zdi výšku alespoň 60 cm, -při práci a pohybu osob na lešení, -při odebírání břemen dopravovaných el. vrátkem nebo jeřábem na nezajištěné podlahy, -při zhotovování bednění, betonování a odbedňování u monolitických stropních konstrukcí, -při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných otvorů v obvodových zdech (balkónové dveře, lodžie...) u schodišťových ramen a podest, výtahových šachet, otvorů a prostupů v podlahách o velikosti nad 25 cm (např. pro svislá potrubí, mezery mezi konstrukčními prvky podlah...), -při práci a pohybu v blízkosti volných nezajištěných okrajů (hran pádu) na střeších, terasách, ochozech, balkónech, lodžích apod., -při natěračských pracích nejrůznějších konstrukcí a zařízení ve výšce, -při šplhání a vystupování po konstrukčních prvcích stavby, po konstrukci lešení, -při montáži a demontáži lešení, při zřícení lešení, převrácení nekotveného a pojízdného lešení.	-vybavení stavby konstrukcemi pro práce ve výškách a zvyšování místa práce (lešení, žebříky, materiál, inventární dílce) a jejich dostatečná únosnost a stabilita, -průběžné zajišťování všech volných okrajů stavby, kde je rozdíl výšek větší než 1,5 m kolektivním zabezpečením (zábradlí se zarážkou nebo jiná ekvivalentní alternativa) a to zejména volné okraje podlah nezajištěné zdi o výšce alespoň 60 cm, o otvory v obvodových zdech, schodišťových ramen a podest, střeš, teras, ochozů, balkonů, lodžii apod., -zamezení přístupu k místům, kde se nepracuje a jejichž volné okraje nejsou zajištěny proti pádu, -kontrolu svislosti zdi apod. neprovádět přímo z vyzdívané zdi (nebezpečí uvolnění cihly a nezatuhlého spodního zdiva), -zajišťování pracovníků ve výškách tam, kde nelze použít kolektivní zajištění osobním zajištěním (odpovědný pracovník určí místa úvazu /kotvení/ POZ), -používání jen lešení, která byla ukončena, vybavena a vystrojena dle příslušných norem a přísl. dokumentace a předána do užívání, -vypracování technologického postupu včetně řešení BOZP při provádění náročnějších prací ve výškách, v případě nezřizování kolektivního zajištění, -zajištění bezpečných prostředků pro výstupy na zvýšená místa stavby (žebříky, schodiště, rampy...)	4	3	12	II
		-pád z vrátkých konstrukcí a předmětů, které nejsou určeny pro práci ve výšce ani k výstupům na zvýšená pracoviště	-dodržování zákazu používání vrátkých a nevhodných předmětů pro práci i ke zvyšování místa práce (beden, obalů, palet, sudů, věder...)	4	3	12	II
			-propadnutí a pád nebezpečnými otvory (šachty, otvory, mezery a prostupy v podlahách nad 25 cm)	-nebezpečné otvory a prostupy v podlahách zajišťovat dostatečně únosnými poklopy zajištěnými proti posunutí, mezera mezi vnitřním okrajem podlah lešení a přilehlým objektem nesmí být větší než 25 cm.	2	4	8

Posuzovaná oblast		Nebezpečí	Událost	Bezpečnostní opatření	Závažnost rizika					
					A	B	AxB	Kategorie		
Práce ve výškách	Pohyb pracovníků ve výškách a nad volnou hloubkou	-propadnutí a pád osob po zlomení, uvolnění zborcení konstrukcí, zejména dřevěných, následkem jejich vadného stavu, přetížení apod., -propadnutí osoby po zlomení dřevěných prvků pomocných zatímních podlah a lešení a podpěrných nosných hranolů, -zlomení dřevěných nosných prvků lešení nebo jiných pomocných konstrukcí a to vlivem použití nekvalitního řeziva, -propadnutí osoby při pohybu nebo vynaložení úsilí při posunutí nebo otočení prvku pomocné pracovní podlahy, podlahového dílce, poklopu apod., -převržení, pád pojezdového a volně stojícího lešení	-výběr vhodného a kvalitního materiálu pro nosné prvky pomocných podlah, vyloučení použití nadměrně sukovitého, nahnilého a jinak vadného dřeva, -spolehlivé zajištění jednotlivých prvků podlah a jiných zatímních pomocných konstrukcí proti nežádoucímu pohybu (svakování, připevnění, ...) a správné osazení podlahových dílců a jednotlivých prvků podlah lešení, -nepřetěžování podlah ani jiných konstrukcí materiálem, soustředěním více osob apod., -používání technicky dokumentovaných lešení včetně pojezdových kol opatřených zajišťovacím zařízením proti samovolnému pohybu (fixace kol brzdami nebo opěrkami), -zajištění dostatečné stability lešení volbou dostatečné základny popř. rozšíření základny stabilizátory nebo přidavnou zátěží, -pojezdová plocha musí být rovná a únosná, -při přemísťování lešení vyloučit přítomnost osob na lešení. -bezpečné ukládání materiálu na podlahách mimo okraj, -zajištění volných okrajů podlah, včetně lešení se zarážkou při podlaže, popř. obedněním, sítí plachtou apod., -zřízení záchranných stříšek nad vstupy do objektů, -vymezení a ohrazení ochranného pásma pod místem práce ve výšce, -vyloučení práce nad sebou a přístupu osob pod místa práce ve výškách.	2	4	8	I			
		-pád předmětu a materiálu z výšky na pracovníka s ohrožením zranění hlavy (cihla, úlomek z materiálu přepravovaného jeřábem), -pád úmyslně shazované stavební suť nebo jednotlivých předmětů z výšky, -nahodilý pád materiálu z volného okraje podlahy lešení, podlahy stavěného objektu, ze střechy při provádění klempířských, pokrývačských a jiných pracích ve výškách								

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Událost	Bezpečnostní opatření	Závažnost rizika		
				A	B	AxB Kategorie
Bourací a rekonstrukční práce	Bourání	-pád a zřízení bouraného zdiva nebo konstrukční části objektu na pracovníka -neřízené nekontrolované, předčasné a náhlé zřícení konstrukce -zřícení části objektu nebo konstrukce po narušení nebo vybourání nosné zdi, pilíře a jiné nosné nebo podpěrné konstrukce	-průzkum bouraného nebo rekonstruovaného objektu, -stanovení technologického postupu, -postupovat podle projektu a průběžně zajišťovat stabilitu a pevnost narušovaného a zatěžovaného zdiva, pilířů, stropů, podpěrných a nosných konstrukcí, vyloučit uvolňování a zeslabování nosných zdí a pilířů, -rekonstrukce a bourání, při kterém dochází ke změně konstrukční bezpečnosti objektu a při strojním bourání, provádět práce pod stálým dozorem odpovědného pracovníka, -před bouráním přiček a zdí pod vodorovnými konstrukcemi ověřit, zda nemají nosnou funkci	3	2	6 I
		-pád materiálu nebo části konstrukce na osobu	-vymezení prostoru ohroženého bouráním (oplocení, ohrazení, střežení, vyloučení provozu apod.), určení a zajištění vstupu, výstupu, sestupu a vjezdu do bouraného objektu, -zajistit ohrožený prostor, ve kterém se bourací práce provádí, zejména prostor pod místy práce ohrožený bouráním, -ruční bourání nosných konstrukcí provádět vertikálním směrem shora dolů, odbourávat zdivo po menších vrstvách -řezání ocelových konstrukcí provádět správným způsobem dle pracovního nebo technologického postupu			
		-zasažení pracovníka nebo cizí osoby pádem materiálu z výšky	-vyloučení nebo omezení práce nad sebou, -opatření proti pádu materiálu z výšky, ohrazení prostoru pod místy práce ve výšce	3	2	6 I
		-propadnutí pracovníka podlahou, stropem, střechou a jinými narušenými částmi bouraných objektů	-vyloučit vstup pracovníka na neúnosnou podlahu, strop, střechu a jinou konstrukci, -podle potřeby zřídit a používat pomocné pracovní podlahy (provést vyztužení a podepření) a lešení v kombinaci s prostředky osobního zajištění apod. při práci a pohybu pracovníků po těchto neúnosných konstrukcích a pochůzkových plochách, -materiál z bourané části objektu odstraňovat tak, aby nedošlo k přetížení podlah nebo stropů vybouraným materiálem, -průběžně zajišťovat včasný úklid vybouraného materiálu	2	4	8 I

Bourací a rekonstrukční práce	Bourání	-pád pracovníka z výšky z volného nezajištěného okraje bouraného objektu a nezajištěnými otvory v podlahách při ručním bourání, manipulaci s materiálem	-zajištění volných okrajů bouraného objektu ochranou konstrukcí popř. použití osobního zajištění, zejména při ručním bourání střech, stropů, obvodových zdí apod.	2	4	8 I
		-propíchnutí chodidla hřebíky a jinými ostrými předměty, poťezání sklem apod.	-včasné odstraňování vybouraného materiálu, -používání vhodných OOPP (pracovní obuv s pevnou podrážkou, rukavice..)	2	3	6 I
		-prašnost -vibrace	-provedení opatření zabráňující nadměrnému prášení (např. skrápění vodní mlhou, vybouraný materiál a suť spouštět uzavřeným šosem až do místa uložení) -používat ruční nářadí, které odpovídá bezpečnostním požadavkům, -používat antivibrační rukavice	3	2	6 I

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Událost	Bezpečnostní opatření		Závažnost rizika		
			A	B	AxB	Kategorie	
Vertikální doprava materiálu	Stavební a nákladní výtahy se zakázanou dopravou osob	-zřícení, pád výtahové plošiny včetně osob dopravujících se nebo vstoupivších na nezajištěnou plošinu, -přetržení nosného lana	-funkční stavítka vázaná na otevření výtahové plošiny (stavítka v činnosti při každém vstupu pracovníka na plošinu) a zachycovače, -dodržování zákazu používání výtahové plošiny k dopravě osob a zákazu vstupovat pod zdviženou plošinu, -řádný technický stav lana včetně jeho správného vedení přes kladky a navijení lana na buben výtahového stroje, -nepřetěžování vyznačené nosnosti plošiny , -rovnoměrné ukládání břemen, části břemena nesmějí přesahovat půdorysné obrysy plošiny, -funkční koncové bezpečnostní spínače zajišťující zastavení pohybu plošiny při přejetí nad stanovenou mez (nejvyšší vykládací patro), -provádění pravidelných zkoušek.	2	4	8	I
		-zasazení osoby, přimáčknutí výtahovou plošinou při vstupu osoby do prostoru pod zvednutou výtahovou plošinou	-funkční ohrazení dolního nákladíště (popř. nucené zastavení pohybu plošiny před dojezdem)	2	4	8	I
		-pád osoby z výšky	-ohrazení volných okrajů výkladové / nákladové rampy (otvorů) ve všech patrech	3	2	6	I
		-zachycení osoby pohybem výtahové plošiny ve střížních místech, -zachycení plošiny o pevnou překážku	-instalace patrových uzávěrů (jednotlivé zábradlí při vzdálenosti 60-80 cm od volného okraje šachty, -uzávěry s el. blokováním na pohyb plošiny	2	4	8	I
		-pád dopravovaného materiálu mimo plošinu	-ohrazení výtahové plošiny pleťvem, včetně plošinových uzávěrů	2	3	6	I
		-zřícení věže, stožáru výtahu	-správné provedení montáže výtahu dle dokumentace výroby, -kotvení do objektu, zajištění stability, -provedení montážní a přijímací zkoušky (před uvedením výtahu do provozu), revizní zkoušky (1x za 6 měsíců), odborné kontroly (1x za 14 dnů).	2	4	8	I

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Událost	Bezpečnostní opatření	Závažnost rizika			
				A	B	AxB	Kategorie
Elektrické zařízení na staveništích	Elektrické spotřebiče a rozvody	-úrazy následkem zasažení pracovníků el. proudem (zpravidla dotyk s fázovým vodičem) -dotyk osob (zpravidla nahodilý) s živými částmi tj. přímý styk s částmi, které jsou pod napětím nebo s částmi, které se staly živými následkem špatných podmínek, zvláště jako výsledek poruch izolace, chybějící nulování, zemnění, neodpovídající stupeň ochrany před dotykem (nahodilým, neúmyslným, svévolným), vadné funkce el. výstroje, chybějící jističe el. vedení -dotyk hadic, potrubí, kovových konstrukcí lešení a jiných prvků s el. vodiči, při manipulaci, přemísťování a vztýčování předmětů v blízkosti venkovního el. vedení -záměna (přehození) fázového a ochranného vodiče při neodborném připojení přívodní šňůry a neověření správnosti připojení, při neodborné opravě přívodní šňůry, nerespektování barevného značení vodičů -výtahy v administrativních budovách určené pro přepravu osob	-dodržování zákazu odstraňování zábran a krytů otírání přístupů k el. částem , respektování bezpečnostních sdělení, používání el. rozvaděčů s proudovými chrániči, -vyloučení činností při nichž by se pracovník při činnostech na el. zařízení dostal do styku s napětím na vodiči kosiře stroje nebo nářadí nebo se přímo dotkl obnažených vodičů s napětím, -odborné připojování a opravy přívodních šňůr, ověřování správnosti připojení s ochranným vodičem a nepřerušenou ochranou, -spoje odlehčovat od tahu, prodlužovací šňůry připojovat s ochranným vodičem a nepřerušenou ochranou, ochranný vodič musí být o něco delší, aby při vytřžení byl přerušen jako poslední, -respektování barevného označení vodičů, -zabránění neodborných zásahů do el. instalace, -šetřné zacházení s kabely a přívodními šňůrami, -zákaz vedení el. přívodních kabelů po komunikacích a tam, kde by mohlo dojít k jejich poškození, -chránit el. kabely a el. přívody proti mechanickému poškození, -respektovat návody výrobce k používání výtahů, -dodržovat bezpečný odstup od pevných překážek při pohybu výtahu, -provádění pravidelných revizí (ČSN 33 1500) a odstraňování závad,	3	2	6	I

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Udalost	Bezpečnostní opatření	Závažnost rizika			
				A	B	AxB	Kategorie
Elektrické zařízení na staveništích	Elektrické spotřebiče a rozvody	-vytržení přírodní šňůry nešetrou, nežádoucí nebo zakázanou manipulací -porušení izolace připojených pohyblivých přívodů (prodržení, proseknutí a jiné poškození izolace na holý vodič) -kancelářské elektrické spotřebiče (varné konvice, počítače, kopírovací stroje, tiskárny, větráky, ...) -nebezpečné záření (kopírky, monitory) -nevhodné ergonomické řešení pracovníků -zasažení el. proudem při neúmyslném dotyku pracovníků s částmi nízkého i vysokého napětí včetně dotyku s venkovním el. vedením	-provádění pravidelných revizí (ČSN 33 1500) a odstraňování závad, -dodržování zákazu omotávání el. kabelů kolem kovových konstrukcí, -správné umístění přístrojů, dodržování bezpečnostních přestávek (monitory), minimalizovat dobu účinků záření, -dodržování návodů k obsluze -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, vlhka, plynů, prachů, par do el. zařízení. -šetrné zacházení s el. přívody pracovníky při manipulaci s el. zařízeními, vypínání, zapínání do zásuvek apod., -vypínání prozatímního el. zařízení, -udržování volného prostoru a přístupu k hlavním vypínačům, prostoru před el. rozvaděči, správné umístění a ochrana rozvaděčů, -vyhnout se používání prodlužovacích přívodů, prodlužovat je jen v nejnútější době, nepoužívat prodlužovací přívody s vidlicemi na obou stranách, -přesvědčit se před použitím el. přístroje nebo zařízení o jeho řádném stavu, -dodržování zákazu resp. dodržování podmínek pro práci v blízkosti el. vedení a zařízení, -neodstraňovat zábrany a neotvírat přístupy do el. rozvodů, dodržovat zákazy na výstrahách (respektovat bezpečnostní sdělení), -práce v blízkosti el. zařízení provádět pouze v součinnosti s odborníkem za stanovených podmínek, včetně dodržování min. vzdáleností.	3	2	6	I

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Udalost	Bezpečnostní opatření				Závažnost rizika			
							A	B	AxB	Kategorie
Žebříky přenosné	Jednoduché a dvojité žebříky	-pád žebříku i s pracovníkem po ztrátě stability, -podjetí žebříku -pád pracovníka ze žebříku při vystupování či sestupování, pád pracovníka ze žebříku v důsledku nadměrného vychýlení ze žebříku, při postavení žebříku na nerovný podklad a opěru, při přetížení a nerovnoměrném zatížení žebříku, -převrácení žebříku jinou osobou, kolem projíždějícím vozidlem, -prasknutí, zlomení příčle dřevěných žebříků s následným pádem pracovníka,	-žebříky používat jen pro krátkodobé, fyzicky nenáročné práce při používání jednoduchého nářadí, -udržovat žebříky v řádném technickém stavu, -při používání žebříků dodržovat zákazy: používat poškozené žebříky, pracovat nad sebou a vystupovat a sestupovat po žebříku více osobám současně, nebezpečně a nadměrně se vyklánět (tj. vychylovat těžiště těla) mimo osu žebříku, vynášet a snášet břemeno o hmotnosti nad 15 kg, pracovat na jednoduchém žebříku ve vzdálenosti chodidel blíže než 0,8 m od jeho konce a na dvojitým žebříku blíže než 0,5 m od jeho konce, vystupovat na žebřík s poškozenou, nevhodnou a znečištěnou obuví, s dlouhými tkaničkami apod. -k zajištění stability žebřík zabezpečovat proti posunutí, bočnímu vychýlení, zvrácení a rozevření, -zajištění dostatečně dlouhého žebříku tak, aby žebřík používaný pro výstup přesahoval výstupní úroveň (podlahu, plošinu o 1,1 m), -při práci na žebříku, kdy je pracovník chodidly ve větší výšce než 5 m, používat osobní zajištění proti pádu, -před každým použitím žebříku provádět vizuální prohlídky žebříku (provádí pracovník používající žebřík), -pravidelné prohlídky, nepřetěžování žebříku, řádné skladování dřevěných žebříků. -při montážních a údržbářských pracích ve výškách používat víceúčelový stavební stroj MANITOU.							
		-rozjetí postranic a pád dvojitého žebříku	-opatření dvojitých žebříků zajišťovacími řetízky, táhly apod. proti rozevření (jinak viz výše).				2	2	4	I

Posuzovaná oblast	Nebezpečí	Udalost	Bezpečnostní opatření		Závažnost rizika		
					A	B	AxB Kategorie

Jmenný seznam seznámených osob (zaměstnanců, jiných osob – OSVČ podílejících se na výstavbě a odpovědných zástupců případných subdodavatelů) s výše uvedeným Registrem rizik pro stavbu „Oprava střechního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritická 1781/3“

Níže uvedená osoba/odpovědný zástupce subdodavatele byl proškolen o zásadách pohybu po stavebním projektu z hlediska bezpečnosti a ochrany zdraví při práci a byl seznámen s bezpečnostními riziky – Registrem rizik stavebního projektu „Oprava střechního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritická 1781/“, dále s místními podmínkami na stavebním projektu „Oprava střechního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritická 1781/“, včetně hlavních uzávěrů vyskytujících se médií a s přijatými opatřeními ke zdolávání požáru, poskytnutí první pomoci a evakuace osob v případě mimořádné události, a to včetně umístění lékárničky a hasičích přístrojů na stavebním projektu „Oprava střechního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritická 1781/“.

Odpovědný zástupce subdodavatele/jiná osoba je dále povinen seznámit ostatní své pracovníky a případně pracovníky svého zhotovitele, kteří budou provádět práce na stavebním projektu „Oprava střechního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritická 1781/“ se skutečnostmi pro zajištění BOZP uvedenými v předchozím odstavci.

Svým podpisem stvrzuje, že porozuměl uvedeným zásadám pro zajištění BOZP a rizikům a bude dodržovat obecně platné právní předpisy bezpečnosti práce a požární ochrany a všechna bezpečnostní opatření, se kterými byl seznámen.

poř. číslo	jméno, příjmení	datum narození	Organizace	Datum	podpis

Povinnosti, které bude společnost CETUS PLUS, a.s. plnit při odstraňování materiálů s obsahem azbestu při realizaci stavby Oprava střešního pláště, Praha 3 – Žižkov, Táboritská 1781/3

- **Komínové potrubí**
- **Koncové potrubí kanalizace včetně odvětrávací hlavice**

Povinnost ohlásit **příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví**, že budou vykonávány práce, při nichž jsou nebo mohou být zaměstnanci exponováni azbestu. Hlášení je společnost CETUS PLUS, a.s. povinna učinit nejméně 30 dnů před zahájením práce (§ 5 vyhl. č. 432/2003 Sb.).

CETUS PLUS a.s. nebo osoba jím určená musí při stanovení rizika azbestu postupovat způsobem stanoveným v nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a vyhl. č. 432/2003 Sb. Přípustné expoziční limity pro prach a postup při stanovení azbestových a jiných vláken je upraven v příloze č. 5 k nařízení vlády č. 361/2007 Sb. Nebezpečná jsou respirabilní azbestová vlákna s šířkou do 3 mikrometrů a délkou nad 5 mikrometrů při poměru délky k šířce větším než 3:1.

Při práci s azbestem musí být dodržována opatření k ochraně zdraví podle § 20 § NV č. 361/2007 Sb., a to v rozsahu odpovídajícím jeho fyzikálním a chemickým vlastnostem. Pro tyto práce se zřizuje kontrolované pásmo obdobně podle § 20 odst.2 d) tohoto NV.

Zásady přípravy prací

Zaměstnanci provádějící práce s azbestem musí být prokazatelně seznámeni s technologickým postupem práce s azbestem, s povinnostmi vyplývajícími z předepsaných právních předpisů.

S materiály obsahující azbest zacházet tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší, tzn. při manipulaci s těmito materiály zacházet opatrně, v žádném případě neprovádět řezání, broušení, ohýbání nebo jinou úpravu materiálu.

Prostor v němž se provádí práce s azbestem, musí být vymezen kontrolovaným pásmem. V kontrolovaném pásmu nelze jíst, pít ani kouřit. Pro tyto účely musí být vyhrazeno a řádně označeno místo, které není kontaminované azbestem.

Pokud je to možné, zajistit přítomnost co nejmenšího počtu ostatních pracovníků v kontrolovaném pásmu, kteří by mohli být vystaveni nepříznivým účinkům azbestu.

Zaměstnanci pracující v kontrolovaném pásmu musí používat v rámci ochrany vlastního zdraví předepsané osobní ochranné pracovní prostředky k zamezení expozice azbestu (ochrana dýchacího ústrojí, ochranné rukavice, ochranný oděv). Ochranný oděv musí být ukládán odděleně od občanského oděvu na místě k tomu určeném a řádně označeném. Zaměstnanci jsou povinni po každém použití ochranných prostředků provést kontrolu, zda nejsou poškozeni.

Materiál s obsahem azbestu přímo na pracovišti průběžně ukládat jako nebezpečný odpad do plastových pytlů, pytle uzavřít.

Oznámit stavbyvedoucímu naplnění kontejneru odpadem, popř. ukončení prací s azbestem a tím i ukončení produkce odpadu, aby mohla být zajištěna jeho likvidace.

Povinností odpovědného zaměstnance je neprodleně zajistit předání a zneškodnění odpadu s obsahem azbestu firmou oprávněnou k likvidaci tohoto nebezpečného odpadu. Od této firmy převzít potvrzený evidenční list pro přepravu nebezpečných odpadů, který se následně uloží v příslušné dokumentaci u zhotovitele.

Práce s materiály obsahující azbest mohou být zahájeny až je vše připraveno, ohlášeno a projednáno.

Opatření k ochraně zdraví zaměstnanců

Omezení uvolňování azbestového prachu

Jakákoliv manipulace s azbestovými materiály mnohonásobně zvyšuje počet vláken uvolňovaných do okolí. Při odstraňování azbestocementových krytin demontážemi dochází k úniku poletujících azbestových vláken a možnému ohrožování osob v okolí prováděných prací. Technologický postup musí být stanoven tak, aby bylo minimalizováno vdechování azbestových vláken, jak pracovníky provádějícími demontáž azbestových materiálů tak i osobami v blízkém okolí, protože azbestová vlákna jsou velmi lehká, takže i malý podnět je dokáže přimět k překonání desítek metrů.

Snížit prašnost lze prostým vlhčením demontovaných materiálů vodou. Dokonalejší řešení představuje ošetření azbestových materiálů speciálními prostředky, například polymerními přípravky na bázi kaučuku. Tyto enkapsulační přípravky vytvoří po zaschnutí na vrstvě azbestu pružný, nepropustný a ve vodě nerozpustný film vzájemně spojující azbestová vlákna tak, že znemožní jejich únik do ovzduší.

Správné pracovní postupy a ochranná opatření a kontrola jejich dodržování

Stavební materiály obsahující azbest jsou nebezpečné v okamžiku, kdy se z nich můžou uvolňovat vlákna, například při broušení, rozbíjení, lámání, řezání, vrtání, rozlamování apod. Technologické postupy používané při zacházení se stavebními materiály obsahujícími azbest musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší. Materiály obsahující azbest musí být odstraněny, je-li to možné, před prováděním bouracích a rekonstrukčních prací.

Pracovní a technologické postupy používané při zacházení se stavebními materiály obsahujícími azbest musí být upraveny tak, aby se předcházelo uvolňování azbestového prachu do ovzduší,

Další opatření k ochraně zdraví zaměstnanců stanoví příslušné právní předpisy (školení zaměstnanců a informace o rizicích, vymezení kontrolovaného pásma, používání OOPP, zajištění sanitárních zařízení pro zaměstnance potřebné s ohledem na povahu práce, skrápění vodní mlhou apod.).

Nutno omezit počet exponovaných zaměstnanců na co nejnižší míru. Prostor, v němž se provádí odstraňování azbestocementových krytin, musí být vymezen **kontrolovaným pásmem**; tento prostor musí být řádně



CETUS PLUS, a.s.

označen a musí do něho být zamezen přístup nepovoláním osobám. V kontrolovaném pásmu nelze jíst, pít ani kouřit; pro tyto účely musí být vyhrazeno a řádně označeno místo, které není kontaminováno azbestem.

Výběr vhodných OOPP

Pracovníci manipulující s materiály s obsahem azbestu musí být vybaveni OOPP zejména k ochraně dýchacích cest a to polomaskou či maskou opatřenou filtrem s odpovídající účinností, (filtr kategorie P3, běžné polomasky nestačí) a dále kombinézou, návleky na obuv, rukavicemi a těsnými ochrannými brýlemi.

Přidělené OOPP zaměstnanci musí používat po celou dobu trvání zvýšené expozice; tato doba však musí být u každého zaměstnance omezena na nezbytnou míru. Pracovní oděv musí být ukládán u zaměstnavatele na místě k tomu určeném a řádně označeném. Po každém použití musí být provedena kontrola, zda není pracovní oděv poškozen, a provedeno jeho vyčištění. Je-li pracovní oděv poškozen, musí být před dalším použitím opraven. Bez kontroly a následně provedené opravy nebo výměny poškozené části nelze pracovní oděv znovu použít. Pokud praní nebo čištění pracovního oděvu neprovádí za těchto podmínek zaměstnavatel sám, přepravuje se k praní nebo čištění v uzavřeném kontejneru.

Plán prací

Před odstraňováním azbestu nebo materiálu obsahujícího azbest ze stavby nebo její části, bude vypracován plán prací (technologický postup), který bude kromě obecných požadavků obsahovat údaje o:

- místu vykonávané práce,
- povaze a pravděpodobném trvání práce,
- metodách používaných pro práce s materiály obsahujícími azbest,
- zařízení používaném pro ochranu zdraví zaměstnanců vykonávajících práci s materiály obsahujícími azbest a pro ochranu jiných osob přítomných na pracovišti a v blízkosti pracoviště;
- opatřeních k ochraně zdraví při práci.

S odpadem obsahujícím azbest se nakládá jako s nebezpečným odpadem; odpad z materiálů obsahujících azbest musí být sbírán a odstraňován z pracoviště co nejrychleji a uložen v neprodyšně utěsněných obalech, např. pytlích z polyetylenové fólie, které se opatří štítkem obsahujícím upozornění, že obsahují azbest a označí identifikačním listem nebezpečného odpadu a pytle se uloží do kovového kontejneru k tomu určenému. Odpad se pak předá oprávněné osobě k jejich převzetí a odstranění podle zákona o odpadech na příslušné skládky.

Školení zaměstnanců a informace o rizicích

Pro zaměstnance, kteří jsou nebo mohou být exponováni azbestu nebo prachu z materiálu obsahujících azbest, musí být zajištěno školení v pravidelných intervalech, které umožní získávání znalostí a dovedností k získávání a uplatňování správné prevence k ochraně zdraví při práci. Školení se provádí podle osnovy, která je stanovena dle § 21 odst. 6 NV č. 361/2007 Sb.

a má tento minimální obsah s informacemi o:

- a) vlastnostech azbestu a jeho účincích na zdraví včetně součinného účinku kouření,
- b) typech materiálů nebo předmětů, které mohou obsahovat azbest,
- c) činnostech, u nichž je pravděpodobnost expozice azbestu,
- d) významu kontrolních mechanismů vedoucích k minimalizaci expozice azbestu,
- e) bezpečných pracovních postupech, ochranných opatřeních a kontrole jejich dodržování,
- f) výběru vhodného osobního ochranného pracovního prostředku k ochraně dýchacích cest včetně podmínek jeho používání,
- g) správných pracovních postupech při mimořádné události spojené s únikem azbestu nebo prachu z materiálu obsahujícího azbest, při údržbě nebo opravě,
- h) pracovních postupech při dekontaminaci prostor zasažených prachem obsahujícím azbest,
- i) správném postupu při ukládání a likvidaci prachu obsahujícího azbest,
- j) rozsahu závodní preventivní péče u exponovaného zaměstnance.