**Obsah**

a) Technická zpráva

b) Výkresová část

Půdorys 1. NP 1 : 100

Řezy A-A a B-B 1 : 100

Pohledy JV a SZ 1 : 100

Pohledy SV a JZ 1 : 100

**a) Technická zpráva**

**a.1 – popis současného stavu**

**Pavilon družiny („školička“)**

**Hmota** - obdélný půdorys, přízemní stavba, nepodsklepená, završená sedlovou střechou o malém sklonu. Vstupní sloupový portikus.

**Dispozice** - dispoziční dvoutrakt. Uliční, užší trakt obsahuje chodbu, hygienické zázemí, kabinet. Širší zahradní trakt obsahuje dvě třídy. Na jihozápadní straně je součástí stavby dodatečně přistavěný sklad.

**Konstrukce** – základy – pasy z prostého betonu. Svislé nosné konstrukce tvoří konstrukční dvoutrakt, materiál keramické cihly. Samostatný strop nad 1.NP je pouze nad místností skladu, jedná se o keramický strop z vložek Hurdis a ocelových válcovaných nosníků. Nad zbývající částí 1.NP není samostatný strop, 1.NP je zde shora uzavřeno konstrukcí střechy. Střecha je provedena ze sbíjených dřevěných vazníků, pod spodním lícem vazníků je proveden omítaný podhled.

**Materiály** – fasády omítané, okna dřevěná a plastová, krytina střechy živičná.

**Technická zařízení – „**školička“ dům je vybavena teplovodním vytápěním, elektroinstalací, domovní jednotnou kanalizací, domovním vodovodem, domovním plynovodem.

**Technologická zařízení** – **„**školička“ neobsahuje technologická zařízení.

**a.2 – popis postupu bouracích prací**

**Fáze 1 –** demontáž technického zařízení a zařizovacích předmětů uvnitř objektu.

**Fáze 2** – demontáž azbestocementových prvků (vnitřní kanalizační potrubí, komínové nástavce). Níže jsou uvedeny zásady pro demontáž azbestových komponentů.

## Výchozí údaje a podklady

Jako výchozí podklad byla použita obhlídka skutečného stavu.

## Použité normy

Technologický postup odstranění azbestových materiálů vychází z  legislativy České republiky a částečně německých norem TRGS 519, VDI 17025 a v oblasti monitoringu ČSN ISO EN 16000-7.

## Charakteristika vyskytujících se azbestových materiálů

Dle výše uvedeného průzkumu výskytu azbestových materiálů lze konstatovat, že azbestový materiál, který dotčená stavba obsahuje jsou kanalizační azbestocementové trubky, včetně komínových hlavic.

## Základní členění kontrolovaného pásma

S ohledem na současné vědomosti ohledně zdravotní závadnosti azbestu, je nutno při provádění jakýchkoliv prací s azbestem postupovat v souladu s předpisy ČR.

Práce budou prováděny v souladu se zákonem č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, dále zákonem č. 185/2001 Sb. o odpadech, vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů, dále vyhl. č. 383/2001 Sb. o podrobnostech nakládání s odpady, dále nařízením vlády č. 361/2007 Sb. kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci, vyhl. 432/2003 Sb., ze dne 4. prosince 2003, kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií, limitní hodnoty ukazatelů biologických expozičních testů, podmínky odběru biologického materiálu pro provádění biologických expozičních testů a náležitosti hlášení prací s azbestem a biologickými činiteli, dále vyhláškou č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity chemických, fyzikálních a biologických ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb, dále vyhl. 394/2006 Sb., kterou se stanoví práce s ojedinělou a krátkodobou expozicí azbestu, dále Přílohou č.1 k vyhlášce č. 356/2002 Sb., která stanoví seznam znečišťujících látek, obecné emisní limity, způsob předávání zpráv a informací, zjišťování množství vypouštěných znečišťujících látek, tmavosti kouře, přípustné míry obtěžování zápachem a intenzity pachů, podmínky autorizace osob, požadavky na vedení provozní evidence zdrojů znečišťování ovzduší a podmínky jejich uplatňování, dále částečně německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

Objekt, ve kterém bude realizována demontáž azbestových materiálů bude začleněn do prostoru otevřeného kontrolovaného pásma (dále jen KP ), jehož rozsah bude ohraničený výstražní páskou.



Účelem vybudování KP je oddělení pracovního kontaminovaného prostoru, ve kterém bude prováděna demontáž azbestu, od okolního nekontaminovaného prostředí.

Po vnějším obvodu hranice KP bude umístěno výstražné značení oznamující, že se jedná o prostor, kde dochází k pracím s azbestem a jednoznačným zákazovým symbolem vstupu. Vzdálenost mezi jednotlivými tabulemi bude cca 3m nebo bude použita nekonečná výstražná páska se zákazovými symboly.



## Použité technologické vybavení

### Tříkomorová dekontaminační personální propust (dále jen DPP)

Jedná se o zajištění dekontaminace pracovníků provádějících práce v prostoru KP. Pro tento účel se nejčastěji používá jednorázová, rychlesložitelná DPP různých výrobců. Lze také DPP vyrobit na místě jako jednoduchou dřevěnou konstrukce, která bude potažena PE folií. Vstup přes PE folii bude řešen buď speciálním zipem, nebo systémem překryvných plachet. Systém bude rozdělen do tří komor a to čisté šatny, vzduchové sprchy a špinavé šatny. DPP bude napojena na odsávací zařízení s HEPA filtrací třídy H13, která zajistí, že z DPP nebudou unikat azbestová a jiná nebezpečná respirabilní vlákna.

Správné používání DPP je důležité z důvodu omezení rizika expozice kontaminovaným prachem pracovníků v KP a mimo něj. Je důležité, aby se pracovníkům v rámci odborné přípravy správně prezentoval postup dekontaminace a aby si pracovníci měli možnost fyzickou dekontaminaci prakticky procvičit.

Pracovníci, kteří budou mít přístup do KP provedou při vstupu do KP bezpečnostní opatření dle níže uvedeného rozsahu:

Vstup do KP:

* V čisté šatně si pracovník svleče své nekontaminované pracovní oblečení;
* převleče se do certifikované pracovní kombinézy určené pro práci s azbestem;
* nasadí si dýchací polomasku; nebo celoobličejovou masku, která bude osazena filtrační vložkou spadající do kategorie FPP3.

Výstup z KP

* Ve špinavé šatně si pracovník vyzuje kontaminovanou obuv, všechny OOPP a spodní prádlo. V průběhu těchto činností si pracovník nesmí sundat dýchací masku;
* následně se přesune do prostoru vzduchové sprchy, osprchuje se proudem vzduchu, přičemž má prostředky na ochranu dýchacích orgánu (dýchací masku) neustále nasazené;
* dále dýchací masku vyčistí pomocí mycí houby, přičemž dbá na to, aby nevnikla do otvorů filtrační vložky voda;
* po očistění ochranných prostředků dýchacích orgánů je sundá a opět důkladně vyčistí z vnitřní strany. Následně demontuje filtrační vložku, uloží ji do neprodyšného obalu a pečlivě uzavře, přičemž při následné likvidaci dodrží všechny zásady v rámci likvidace nebezpečného odpadu;
* před přechodem do čisté šatny si pracovník vysuší dýchací masku ručníkem, přičemž dbá zásady, že všechny použité ručníky zůstávají v prostoru sprchy. Znečištěné ručníky budou zlikvidované stejným způsobem jako kontaminované filtrační vložky dýchací masky;
* v čisté šatně se pracovník převleče do nekontaminovaného pracovního oblečení, nebo do civilních šatů;
* následně opustí čistou šatnu dveřmi směrem mimo KP

Dále je nutno akceptovat další specifické zásady v rámci používání DPP

* Kontaminované jednorázové kombinézy, ručníky, filtrační vložky a další prostředky OOPP budou uloženy do neprodyšných uzavíratelných obalů, přičemž budou označeny štítkem dle katalogu odpadů;
* DPP bude udržována v dobrém  technickém stavu, s potřebnými zásobami osobních ochranných pracovních prostředků;
* Všechny poruchy, které by mohly zamezit řádné funkčnosti DPP budou neodkladně vyřešeny, případně budou přijmuta potřebná krizová opatření.

### Stříkací zařízení zvlhčujícího prostředku

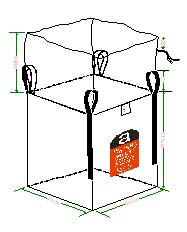
Před a v průběhu prací budou materiály s obsahem azbestu postříkány zvlhčujícím prostředkem, který bude aplikován nízkotlakým bez-vzduchovým stříkacím zařízením respektive mechanickým rozprašovačem.

### Vysavače s filtrací H13

Po odstranění všech azbestových materiálů je nutné celý prostor KP vysát účinnými vysavači, které budou opatřeny filtrací H13. Vzhledem k velikosti vláken není možné použít jiné třídy vysavačů, aby nedocházelo k zvětšení rozptylu azbestových vláken v prostoru KP.

### Obalové prostředky Nebezpečného odpadu

Veškerý materiál s obsahem azbestu bude v prostoru KP ošetřen zvlhčujícím prostředkem, neprodyšně zabalen do PE folie minimálně však ve dvou vrstvách, tak aby při manipulaci nedošlo k poškození obalu, v takovém množství aby se dal přenášet a takto deponován na úroveň dopravní komunikace, kde bude například uložen do velkoobjemových vaků z PP, PE. Veškeré tyto obaly budou po naplnění pevně uzavřeny, vysáty vysavači a taktéž ošetřeny zvlhčujícím prostředkem. Veškeré obaly budou opatřeny samolepícím štítkem s jednoznačným popisem, že se jedná o Azbest, katalogovým číslem odpadu a firmou, která odpad balila.



## Pravidla při odstraňování materiálů obsahujících azbest ( ACM )

Základním pravidlem při práci s ACM je co nejohleduplnější demontáž tak, aby postupem prací nedocházelo k nadměrnému uvolňování azbestových vláken do okolního prostoru. Z tohoto důvodu je zakázáno použití točivého nářadí jako například okružní pily, vrtačky atd.. Přes veškeré úsilí není možné úplně zamezit uvolňování azbestových vláken z ACM, proto je nutné přijmout potřebné níže uvedené technologické opatření, která sníží polétavost prachové frakce. Zejména platí, že budou trubky demontovány od vrchu dolů, což je obrácený postup montáže. Tento postup je důležitý z důvodu snížení mechanického namáhání potrubí.

* Před demontáží azbestu bude proveden nástřik všech jeho přístupných povrchů, chemickým prostředkem, který je schopen zajistit zvlhčení volných vláken a samotného materiálu. Jako příklad lze uvést Fixo Plus, výrobce Vedani Italsae
* Po demontáži bude proveden opětovný nástřik zvlhčujícím přípravkem neošetřených povrchů, které byly před tím nepřístupné
* Konstrukce, na které byl původně azbest namontován bude okamžitě po jeho demontáži ošetřena zvlhčujícím nástřikem

Jednotlivé kusy materiálů s obsahem azbestu budou vcelku vkládány po ošetření nástřikem do připravených obalů a po naplnění budou tyto obaly neprodyšně uzavřeny a ošetřeny taktéž zvlhčujícím nástřikem. Drobné úlomky budou vkládány po ošetření taktéž do PE pytlů. Obalové prostředky jsou specifikovány výše v tomto pracovním postupu.

Dále budou přijata následující organizačně bezpečnostní opatření:

1. Vybavení osob pracujících v KP:
   1. Pracovníci, kteří provádějí práce v KP budou vybaveni polomaskou s filtry 91 - P3, ochranným overalem Kategorie III., Typ 5 a 6, rukavicemi, pracovní obuví.
   2. Použité ochranné pracovní pomůcky (OOPP) budou po každé pracovní směně nebo v případě poškození uloženy do PE pytlů umístněných v prostoru KP a uzavřeny. Před transportem mimo KP, bude jejich povrch ošetřen zvlhčujícím prostředkem a následně s nimi bude nakládáno jako s nebezpečným odpadem.
2. Režimová opatření
3. Pracovníci budou dále chráněni stanoveným systémem práce. O pracovních přestávkách mají pracovníci možnost občerstvení v denní místnosti.
4. Na pracoviště je vstup povolen pouze oprávněným osobám. Není zde povoleno jíst, pít ani kouřit.
5. Nebudou zde pracovat pracovníci mladší 18 let a těhotné ženy.
6. Práce smějí provádět pouze pracovníci zařazení ve III. rizikové kategorie.
7. Práce je placena v hodinové mzdě.
8. Všichni pracovníci se podrobí vstupní a výstupní lékařské prohlídce.
9. Všichni pracovníci budou proškoleni pro práci s azbestem, BOZP a PO.
10. Šatna a prostor pro jídlo bude zajištěno v objektu mimo KP.
11. Po ukončení prací bude provedeno kontrolní měření, kterým se prokáže úspěšnost likvidace azbestového nebezpečí.

c) Evidence expozice azbestu

Docházka pracovníků a jejich pobyt v KP jsou zaznamenávány na příslušném formuláři, který je archivován u zhotovitele 40 let v souladu s §40 zákona č. 258/2000 Sb.

## Odvoz a ukládání nebezpečného odpadu

Zabalený azbest bude předán oprávněné osobě k odvozu a likvidaci na příslušné skládce. Po dobu prováděných prací bude vedena evidence NO a celkové množství odvezeného odpadu bude součástí Závěrečné zprávy.

## Požadavky na monitoring prováděných prací

Vzhledem k charakteru a nebezpečnosti prováděných sanačních prací je nutné klást co největší důraz na monitoring prováděných prací. V průběhu prací bude provedeno pracovní měření koncentrace respirabilních azbestových vláken v KP za účelem zjištění expozice jednotlivých pracovních úkonů.

**Fáze 3 –** demontáž živičné střešní krytiny a bednění. **Při demontáži krytiny bude ze vstupního portiku sejmuta keramická plastika medvíděte a zachována pro nové osazení.**

**Fáze 4** – bude podepřen polomontovaný strop skladu č. m. 10, strop bude sloužit jako pracovní plocha pro demontáž části krovu. Ve zbývající části půdorysu bude zřízeno pracovní lešení pod konstrukcí krovu, bude to pracovní plocha pro demontáž krovu.

**Fáze 5** – demontáž krovu. Bude odstraněn podhled. Budou odstraněny vazničky, následně budou demontovány hlavní podpůrné dřevěné prvky - vazníky. Dřevěné prvky budou řezány na kratší díly, pokládány na podepřený strop nebo pracovní lešení a následně dopraveny mimo objekt.

**Fáze 6** - demontáž polomontovaného stropu. Pod stropem bude zřízeno pracovní lešení, s pomocí sbíjecího kladiva budou odstraněny keramické výplně mezi ocelovými nosníky stropu. Ocelové nosníky stropu budou demontovány s pomocí autojeřábu.

**Fáze 7** – odstranění cihelného zdiva v rozsahu 1.NP až po základovou desku. Vstupní portikus v blízkosti oplocení a nárožní část obvodového zdiva v blízkosti transformační stanice na p. č. 616/3 budou odstraněny pomocí sbíjecích kladiv. Zbývající zdivo bude odstraněno pomocí těžké mechanizace (bourací stroj, rypadlo).

**Fáze 8** – odstranění základových konstrukcí. Základové konstrukce budou odstraněny pomocí těžké mechanizace (bourací stroj, rypadlo).

**V  prosinci 2017 vypracoval: Ing. arch. Jan Oppelt**