

# MINIMÁLNÍ POŽADAVKY NA TECHNOLOGICKÝ POSTUP PRACÍ S AZBESTOVÝMI MATERIÁLY CEMENTOAZBESTOVÝCH ROUR Z DEMOLOVANÉ PŘELOŽENÉ ČÁSTI KABELOVODU

## 1.1 VÝCHOZÍ ÚDAJE A PODKLADY

Jako výchozí podklad byla použita informace specialisty pro ochranu sítě kabelovodu CETIN a.s. – Ing. Jiří Benda – 606 757 265. Pro projektovou dokumentaci pro provedení stavby nového učebnového pavilonu ZŠ a MŠ Petra Strozziho, Za Invalidovnou 3, Praha 8 – Karlín.

**Dodavatel zajistí odborné odstranění azbestových materiálů, současně tyto práce projedná a 30 dní před jejich zahájením ohlásí místně příslušnému orgánu ochrany veřejného zdraví - tj. Krajské hygienické stanici JmK podle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů.**

## 2 POPIS PROJEKTU

### 2.1 CHARAKTERISTIKA VYSKYTUJÍCÍCH SE AZBESTOVÝCH MATERIÁLŮ

V bourané části kabelovodu se předpokládá výskyt azbestocementových chrániček, jedná se o 36 r Ø125 mm, které budou po přeložení části kabelovodu délky cca 30 m v rámci výkopových prací nového učebnového pavilonu odstraněny.

### 2.2 ZÁKLADNÍ ČLENĚNÍ KONTROLOVANÉHO PÁSMO

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, dále vyhláškou č. 342/2003 a 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 německými pravidly TRGS 519 a Praktickou příručkou o osvědčených postupech pro prevenci a minimalizaci rizik azbestu, vydanou Výborem vrchních inspektorů práce EU - SLIC.

Výše uvedená realizace odstranění azbestových materiálů bude začleněn do prostoru **otevřeného kontrolovaného pásma** (dále jen KP).



**Práce s azbestem - vstup zakázán**



Účelem vybudování KP je oddělení pracovního kontaminovaného prostoru, ve kterém bude prováděna práce s azbestem, 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.



Uzavřené



## 2.3 POUŽITÉ TECHNOLOGICKÉ VYBAVENÍ

### 2.3.1 STŘÍKACÍ ZAŘÍZENÍ ZVLHČUJÍCÍHO PROSTŘEDKU

Před vlastní demontáží bude šetrně odstraněn betonový kryt kabelovodu, trouby s obsahem azbestu budou postříkány zvlhčujícím prostředkem, který bude aplikován nízkotlakým bez vzduchovým stříkacím zařízením respektive mechanickým rozprašovačem. Trouby budou postupně rozebírány v celku po jednotlivých částech cca 2m dlouhých, při demontáži hrdlových spojů lze předpokládat, že se budou konce jednotlivých trub lámat. Je potřeba tyto kousky ihned ošetřit výše uvedeným postřikem, drobné úlomky je nutné ihned sbírat a ukládat do obalů. Po odstranění veškerých trub bude konstrukce také nastříkána stabilizačním prostředkem a vysát vysavačem s filtrací H14.

### 2.3.2 VYSAVAČE S FILTRACÍ H14

Vysavače s filtrací H14 budou použity k odsátí a vyčištění zbylé betonové konstrukce kabelovodu před její demolicí v prostoru uzavřeného KP. Účinnost a správná funkce vysavače bude kontrolována dozorem stavby vizuálně a případně partikulárním měřičem jemných částic.

### 2.3.3 OBALOVÉ PROSTŘEDKY NEBEZPEČNÉHO ODPADU

Veškerý materiál s obsahem azbestu bude v prostoru KP ošetřen zvlhčujícím prostředkem a uložen do obalů PE. Je vhodné použít obaly o minimální síle materiálu 0,2mm, případně mít obaly dvouvrstvé. Tyto obaly budou po naplnění pevně uzavřeny, v materiálové propusti vysáty vysavači a taktéž ošetřeny zvlhčujícím prostředkem. V místě stavby bude zřízena dočasná deponie nebezpečného odpadu, kde budou zabalené odpady vkládány do k tomuto účelu vhodnému kontejneru, nejlépe s PE vložkou nebo do velkoobjemových vaků. Veškeré obaly budou opatřeny samolepícím štítkem s jednoznačným popisem, že se jedná o Azbest, katalogovým číslem odpadu a firmou, která odpad balila.



## 2.4 ZÁKLADNÍ PRAVIDLA PŘI PRÁCI S MATERIÁLY OBSAHUJÍCÍMI 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.

- Po vytvoření KP a odkrytí kabelovodu, budou trouby postupně předem vyčištěny pomocí vysavače s filtrací H14
- Před vlastní demontáží materiálů s obsahem azbestu bude proveden nástřik všech přístupných povrchů, chemickým prostředkem, který je schopen zajistit zvlhčení volných vláken a samotného materiálu
- Po demontáži bude proveden opětovný nástřik zvlhčujícím přípravkem neošetřených povrchů, které byly před tím nepřístupné
- Konstrukce, ve které byly trouby vedeny, budou okamžitě po demontáži ošetřeny zvlhčujícím nástřikem

Jednotlivé trouby, resp. jejich části budou 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 do PE pytlů. Obalové prostředky jsou specifikovány výše v tomto pracovním postupu.

Dále budou přijata následující organizačně bezpečnostní opatření:

### a) Vybavení osob pracujících v KP:

1. Pracovníci, kteří provádějí práce v KP budou vybaveni minimálně filtrační polomaskou s filtry FFP3, 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 umístěných 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.

### b) Režimová opatření

1. Pracovníci budou dále chráněni stanoveným systémem práce. O pracovních přestávkách mají pracovníci možnost občerstvení v denní místnosti.

2. Na pracoviště je vstup povolen pouze oprávněným osobám. Není zde povoleno jíst, pít ani kouřit.
3. Nebudou zde pracovat pracovníci mladší 18 let a těhotné ženy.
4. Práce smějí provádět pouze pracovníci zařazení ve III. rizikové kategorie.
5. Práce je placena v hodinové mzdě.
6. Všichni pracovníci se podrobí vstupní a výstupní lékařské prohlídce.
7. Všichni pracovníci budou proškoleni pro práci s azbestem, BOZP a PO.
8. Šatna a prostor pro jídlo bude zajištěno v objektu mimo KP.
9. Po ukončení prací bude provedeno kontrolní měření, kterým se prokáže úspěšnost likvidace azbestového nebezpečí.

b) 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.

## **2.5 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.