[redacted]

Hygienická stanice hlavního města Prahy
Rytířská 404/12, p.s. 203
110 01 Praha 1

datovou schránkou: ***zpqai2i***

Věc: Žádost dle zákona č. 106/1999 Sb., ve znění pozdějších předpisů

Vážení,

v reakci na váš dopis č.j. HSHMP 64981/2024 ze dne 17. prosince 2024 (dále jen „**Dopis**") se společnost [redacted] touto cestou v souladu shora uvedeným zákonem na Hygienickou stanici hlavního města Prahy (dále jen „**orgán ochrany veřejného zdraví**") žádá o sdělení:

i. jakým způsobem je k dnešnímu dni orgánem ochrany veřejného zdraví prováděn správní dozor v oblasti ochrany veřejného zdraví proti negativním účinkům azbestu, a to v rámci stavební akce – rekonstrukce obchodního domu Kotva na adrese Náměstí Republiky 656/8, Praha 1, Staré Město („**Stavba**")?
ii. Kolik kontrol k dnešnímu dni dle předchozího bodu bylo orgánem ochrany veřejného zdraví provedeno na Stavbě?
iii. Jaký je ve vztahu k bodu i. výše nastaven plán kontrol na Stavbě, pokud v Dopise stanoven nebyl?

Vedle shora uvedených dotazů pak společnost [redacted] v návaznosti na Dopis také žádá o sdělení:

a) jakým způsobem bylo projednáno hlášení dle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů od společnosti [redacted] odštěpný závod, [redacted] jak bylo uvedeno v Dopise (dále jen „**Hlášení**")?
b) Jaké technologické postupy, které budou používány v zájmu omezení expozice osob prachu azbestu na Stavbě dle Hlášení?
c) Jaké údaje uvedl žadatel do Hlášení dle ust. § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů?

[redacted]

[redacted]

Dále pak společnost [redacted] žádá o zaslání:

1) anonymizovaného Hlášení; a
2) anonymizované dokumenty vydané orgánem ochrany veřejného zdraví ve vztahu k projednání Hlášení a reakce žadatele Hlášení k těmto dokumentům.

Kontaktní osobou ve vztahu k výše uvedenému je [redacted] kontakty: [redacted]

V Praze dne 10. ledna 2025

[redacted]

[redacted]

HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

Váš dopis č. j.: sine
Ze dne: 13. 1. 2025
Naše č. j.: HSHMP 01418/2025
Sp. zn.: S-HSHMP 01418/2025
Vyřizuje: Ing. Václav Krýsa
Tel.: 221 087 100
E-mail: vaclav.krysa@hygpraha.cz
Územní pracoviště Rybalkova 239, Praha 10
V Praze dne: 20. 1. 2025
Počet listů/příloh: 1/0

[redacted]

Sdělení k dotazu k výkonu státního dozoru při ochraně veřejného zdraví

Vážení,

dne 13. 1. 2025 obdržela Hygienická stanice hlavního města Prahy (dále jen „HS HMP") žádost o poskytnutí informace ve smyslu zákona č. 106/1999 Sb., o svobodném přístupu k informacím, ve které žádáte o zodpovězení dotazů:

i. jakým způsobem je k dnešnímu dni orgánem ochrany veřejného zdraví prováděn správní dozor v oblasti ochrany veřejného zdraví proti negativním účinkům azbestu, a to v rámci stavební akce – rekonstrukce obchodního domu Kotva na adrese Náměstí Republiky 656/8, Praha 1, Staré Město („Stavba")?
ii. Kolik kontrol k dnešnímu dni dle předchozího bodu bylo orgánem ochrany veřejného zdraví provedeno na Stavbě?
iii. Jaký je ve vztahu k bodu i. výše nastaven plán kontrol na Stavbě, pokud v Dopise stanoven nebyl?

Vedle shora uvedených dotazů pak společnost [redacted] v návaznosti na Dopis také žádá o sdělení:
a) jakým způsobem bylo projednáno hlášení dle § 41 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů od společnosti [redacted] jak bylo uvedeno v Dopise (dále jen „Hlášení")?
b) Jaké technologické postupy, které budou používány v zájmu omezení expozice osob prachu azbestu na Stavbě dle Hlášení?
c) Jaké údaje uvedl žadatel do Hlášení dle ust. § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů?

Dále pak společnost [redacted] žádá o zaslání:
1) anonymizovaného Hlášení; a
2) anonymizované dokumenty vydané orgánem ochrany veřejného zdraví ve vztahu k projednání Hlášení a reakce žadatele Hlášení k těmto dokumentům.

K Vaší žádosti o informace sdělujeme následující odpovědi k jednotlivým bodům:

i. a ii.: K dnešnímu dni nebyl zahájen žádný státní zdravotní dozor.
iii.: Plán výkonu státního zdravotního dozoru není do dnešního dne připraven.

a) Hlášení podané společností [redacted] dne 6. 12. 2024 pod č.j. HSHMP 64140/2024 bylo projednáno formou telefonických konzultací, elektronicky prostřednictvím mailové komunikace a písemně vydáním výzvy ze dne 3. 1. 2025 pod č.j. HSHMP 64140/2024 k doplnění informací a podkladů ve stanovené lhůtě do 7. 2. 2025. Doplnění HSHMP doposud neobdržela (údaj ke dni 17. 1. 2025).
b) Technologické postupy jsou popsány v přiloženém anonymizovaném hlášení.

HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

c) Veškeré údaje ve smyslu § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., ve znění pozdějších předpisů jsou uvedeny v samotném hlášení.

V příloze č. 1 naleznete anonymizované hlášení prací s azbestem č.j. HSHMP 64140/2024, v příloze č. 2 naleznete výzvu pod č.j. HSHMP 64140/2024

Ing. Linda Mannová

Digitálně podepsal Ing. Linda Mannová
Datum: 2025.01.20 13:47:59 +01'00'

Ing. Václav Krýsa
ředitel odboru hygieny práce
v zastoupení
Ing. Linda Mannová
vedoucí oddělení hygieny práce IV.

„podepsáno kvalifikovaným elektronickým podpisem"

Přílohy:
- č. 1. anonymizované hlášení prací s azbestem č.j. HSHMP 64140/2024
- č. 2. anonymizovaná výzva č.j. HSHMP 64140/2024

HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

Váš dopis č. j.: 925010
Ze dne: 6. 12. 2024
Naše č. j.: HSHMP 64140/2024
Sp. zn.: S-HSHMP 64140/2024/2
Vyřizuje: Mgr. Petra Lisa Křivánková
Tel.: 221 437 554
E-mail: petra.lisa@hygpraha.cz
Územní pracoviště: Dukelských hrdinů 347/11, Praha 7
V Praze dne: 3. 1. 2025
Počet listů/příloh: 2/0

[redacted]

Výzva k doplnění hlášení prací s azbestem „Hlášení prací s asbestem: Firma [redacted] - odstranění materiálu s obsahem azbestu – Konverze obchodního domu KOTVA, Praha 1, náměstí Republiky 656/8“

V Ý Z V A

V souladu s § 41 zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, ohlásila dne 6. 12. 2024 společnost [redacted] která je odštěpným závodem zahraniční právnické osoby - [redacted] práce s azbestem v rámci akce Konverze obchodního domu KOTVA, Praha 1, náměstí Republiky 656/8. Hygienická stanice hlavního města Prahy (dále také jen „HSHMP“) jako orgán ochrany veřejného zdraví věcně a místně příslušný podle § 82 odst. 1 a odst. 2 písm. i) zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (dále jen „zákon č. 258/2000 Sb.“), ve spojení s § 11 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, (dále jen „správní řád“), shledala, že hlášení nemá předepsané náležitosti, a proto podle § 45 odst. 2 správního řádu

v y z ý v á

žadatele, aby nejpozději **do 7. 2. 2025 podané hlášení prací s azbestem,** které mohou být zdrojem expozice azbestu **doplnil**, v souladu s požadavky § 5 vyhl. č. 432/2003 Sb., 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, ve znění pozdějších předpisů, o tyto údaje:

1. *Uvést/upravit přesný termín započetí prací a uvést informaci, že bude přesné datum započetí prací nahlášeno na HSHMP (na mail podatelna@hygpraha.cz nebo petra.lisa@hygpraha.cz)*
2. *Upřesnit informace k azbestovému materiálu odstraňovanému v rámci KP1, KP2 a KP3 a podrobněji uvést způsob odstraňování (pracovního postupu), opatření*
3. *Upřesnit informace k materiálu v místech kotvení lešení - průkaz, že se jedná o části/místa fasády s materiálem bez obsahu azbestu - doložit dokumenty (průzkum azbestu, popř. inspekční zprávu, technickou zprávu, popř. jiný podklad)*

4. *Upřesnit vymezení jednotlivých kontrolovaných pásem (dále jen „KP") v jednotlivých podlažích/úsecích v interiéru, a to včetně informací o umístění odsávacích filtračních jednotek KP, personální propusti, materiálové propusti včetně uvedení technického vybavení (př. vzduchová sprcha zajištěná vysavačem s hepafiltrem), aj.*
5. *U KP1 a KP2 ověřit a upravit vymezení KP v podlažích nad sebou (v každém podlaží je vymezeno KP v jiném tvaru (rozsahu), u KP1 navíc nesedí KP půdorysně nad sebou)*
6. *Doplnit označení a vymezení KP pro odstraňování destiček výtahů a akumulačních kamen a upřesnit popis demontáže, vymezení KP, umístění a provedení personální a materiálové propusti, filtračních a odsávacích jednotek aj.*
7. *Podrobnější popis vymezení jednotlivých kontrolovaných pásem na obvodovém plášti (podrobný popis hranice KP vně objektu a hranice KP uvnitř objektu) a dále na střechách objektu, a to včetně informací o umístění odsávacích filtračních jednotek KP, personální propusti, materiálové propusti aj.*
8. *Doplnit/upravit popis demontáže obvodového pláště – odstraňování jednotlivých materiálů z vnější strany a z vnitřní strany a transportu z KP.*
   - *8.1 Doplnit souslednost pracovních postupů při demontáži (postup demontáže), dekontaminaci a transportu kovových vnějších kazet (příklopů) a vnitřních příklopů ze sádrokartonu do přistavěného kontejneru, tak aby bylo patrné, že je z KP vynášen materiál bez obsahu azbestových vláken a řádně dekontaminovaný*
   - *8.2 Doplnit informace a průkazné podklady, že dřevěné podpůrné rámy, u kterých lze předpokládat, že jsou nehladké/neopracované, navíc možná v průběhu let narušené, lze sanovat/dekontaminovat, tak aby byly bez obsahu azbestu. Pokud to nelze prokázat je třeba považovat tento materiál za materiál s obsahem azbestu a zvolit pracovní postupy a opatření (technická/technologická), tak aby byl vyloučen nebo minimalizován únik azbestových vláken (karcinogenu) z pracoviště (KP) do okolního prostředí (§ 18 odst. 3, písm. c) nařízení vlády č. 361/2007 Sb.)*
9. *Doplnit pracovní postupy (na str. 25 nahoře) z hlediska dekontaminace povrchu obalů v materiálové propusti.*
10. *Vysvětlit/upřesnit informaci k obr. č. 20 ohledně „ustrojení do pracovního oděvu", „odložení OOPP mimo ochranu dýchacího ústrojí" prostor je odsáván a filtrován". Materiálová propust slouží k transportu a dekontaminaci materiálu, neslouží ke vstupu a výstupu zaměstnanců, k tomuto účelu se zřizuje personální propust, která je mj. vybavena vzduchovou sprchou*
11. *Uvést konkrétní místo zajištění zázemí pro zaměstnance v prostorách, které nejsou kontaminovány azbestovým prachem (šatna/y, denní místnost pro možnost konzumace stravy, sanitární zařízení: záchod/y, umývárny/umyvadlo – možnost umytí rukou), včetně uvedení rozsahu provedení a vybavení dle počtu zaměstnanců a dále uvést rozsah a způsob uplatňování režimových opatření, zejména zákazu jídla, pití a kouření v prostorech, kde je nebezpečí expozice azbestu*
12. *V bodě H) doplnit druh azbestu antofylit*
13. *Doplnit způsob zajištění kontroly koncentrace azbestu v ovzduší, tj. doplnit údaje k výběru a počtu kontrolních měření koncentrace azbestových vláken v ovzduší k ověření úspěšnosti sanace v souladu s požadavky s ČSN EN ISO 16000-7:2008 (postup, příprava plánu, parametry odběrů a výpočet), tak aby byl zajištěn předpokládaný počet měření v souladu s požadavkem tabulky 1 – úkol měření 2, a to pro interiérová KP, KP obvodového pláště a KP na střechách. A doplnit informaci, že protokoly z akreditované laboratoře budou ještě před zrušením KP zaslány*

na HSHMP (na mail podatelna@hygpraha.cz nebo petra.lisa@hygpraha.cz) s oznámením o zrušení KP (v případě splnění limitních koncentrací pro azbestová a minerální vlákna).

Odůvodnění:

Dne 6. 12. 2024 jste podali hlášení prací s azbestem vedené pod čj. HSHMP 64140/2024 s datem zahájení prací dne 5. 1. 2025.

HSHMP zjistila, že hlášení prací s azbestem nemá veškeré náležitosti stanovené v § 5 vyhlášky č. 432/2003 Sb., 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, ve znění pozdějších předpisů. resp. některé údaje nejsou pro posouzení navrhovaného technologického postupu a zabezpečení celé akce uvedeny konkrétně a dostatečně podrobně.
Proto bylo vyžádáno výše uvedené doplnění.

Pokud v poskytnuté lhůtě nedostatky žádosti nebudou odstraněny, HSHMP předložené hlášení **nemůže posoudit, a** tedy ani se zahájením prací s azbestem **nemůže souhlasit.**

Mgr. Petra Lisa Křivánková
vedoucí oddělení hygieny práce I.
„podepsáno kvalifikovaným elektronickým podpisem"

Rozdělovník

HYGIENICKÁ STANICE HLAVNÍHO MĚSTA PRAHY

1. Adresát
2. HSHMP - Hygiena práce I., Územní pracoviště Praha 7, Dukelských hrdinů 347/11

HLÁŠENÍ PRACÍ S AZBESTEM

při odstraňování staveb nebo jejich částí, konstrukcí, jejich součástí je azbest

5. prosinec 2024



MÍSTO VÝKONU PRACÍ	Objekt KOTVA
ADRESA	Náměstí Republiky 656/8 110 00 Praha
ČÍSLO JEDNACÍ	925010
SPISOVÁ ZNAČKA	925010
VYPRACOVAL	[redacted]

[redacted]

A) OBCHODNÍ FIRMA NEBO NÁZEV, IDENTIFIKAČNÍ ČÍSLO, U PRÁVNICKÉ OSOBY A U FYZICKÉ OSOBY PODNIKAJÍCÍ PODLE ZVLÁŠTNÍCH PRÁVNÍCH PŘEDPISŮ JEJÍ JMÉNO, PŘÍJMENÍ, POPŘÍPADĚ OBCHODNÍ FIRMU A MÍSTO PODNIKÁNÍ:

Název:
Sídlo:
IČO:
Prostřednictvím:
IČO:
Sídlo:
Zastoupená:
Datová schránka:

[redacted]

B) POČET EXPONOVANÝCH OSOB:

cca 50 exponovaných osob

C) MÍSTO VÝKONU PRACÍ, JEJICH POVAHA, TERMÍN ZAPOČETÍ PRACÍ A PRAVDĚPODOBNÁ DOBA JEJICH TRVÁNÍ, DRUH A MNOŽSTVÍ AZBESTU, VYMEZENÍ KONTROLOVANÉHO PÁSMA A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ MÍSTA VÝKONU PRACÍ PROTI VSTUPU NEPOVOLANÝCH OSOB:

Název stavby: Konverze obchodního domu KOTVA, Praha 1, náměstí Republiky 656/8
Místo výkonu prací: Praha 1, náměstí Republiky 656/8

Povaha prací: Odstranění interiérových materiálů s obsahem azbestu z protipožárních klapek, těsnění spojů přírub tlakových potrubí a deskových obkladů příček ve strojovně v 7. nadzemním podlaží a kotelně ve 3. podzemním podlaží v uzavřených kontrolovaných pásmech. V uzavřených kontrolovaných pásmech se odstraní protipožární klapky na ostatních podlažích a brzdové destičky výtahů a eskalátorů – ty budou odstraňovány průběžně, dle možného používání výtahů. Odstranění vnitřních deskových materiálů s obsahem azbestu z obvodového pláště a odstranění střešního souvrství obsahujícího živičné pásy s obsahem azbestu v uzavřených kontrolovaných pásmech.

Termín započetí prací: 5.1.2025
Pravděpodobná doba trvání: cca 9 měsíců
Druh a množství azbestu: Druh azbestu **chryzotil** v protipožárních klapkách (strojovna v 7.NP:

17 klapek, kotelna ve 3.PP: 14 klapek), deskové materiály ve strojovně 7.NP, v těsněních spojů přírub tlakového potrubí a v brzdových destičkách výtahů, střešní souvrství a obvodový plášť.
Druh azbestu **antofylit** ve vnitřní předělovací příčce strojovny v 7.NP
Celkem se předpokládá cca 308 tun nebezpečných odpadů.

Vymezení kontrolovaného pásma: Všechny materiály obsahující azbest budou odstraněny v rámci uzavřených kontrolovaných pásem. Uzavřená kontrolovaná pásma budou vymezena dočasnými příčkami a stávajícími příčkami původních stavebních konstrukcí tak, aby se vždy jednalo o uzavřený a oddělený prostor v podtlakovém režimu.

Zajištění místa výkonu prací: Celý prostor stavby je uzavřeným místem, kam je nepovolaným osobám vstup zakázán. Místovýkonu prací na stavbě bude na přístupech přehrazeno výstražnou páskou s označením záka zu vstupu a symbolem, že se jedná o práce s azbestem. V interiéru bude v místě prací uzavřeno celé nadzemní podlaží, při práci na střeše bude uzavřen přístup na předmětnou střechu a při odstraňování obvodového pláště budou na hranici kontrolovaného pásma výstražné symboly se zákazy vstupu a označením rizikových prací s azbestem.

Diferenční podtlak: 20 Pa až – 40 Pa dle požadavku investora

D) TECHNOLOGICKE POSTUPY KTERÉ BUDOU POUŽÍVANY V ZÁUJMU OMEZENÍ EXPOZICE OSOB PRACHU AZBESTU

Práce ve vnitřních prostorech objektu:

Vybudování uzavřeného kontrolovaného pásma bude provedeno tak, aby byla zajištěna bezpečnost prováděných prací. Pracovníci budou dodržovat přísně zásady bezpečnosti práce. Všechny prostory kde budou odstraňovány materiály s obsahem azbestu, budou vzhledem k rozsahu prací vymezeny **„uzavřeným kontrolovaným pásmem"**, ve kterém budou dodržována režimová opatření pro práci s azbestem. Při odstraňování částí staveb, které jsou z materiálů obsahujících azbest, je nezbytné již od prvního kontaktu s takovými materiály dbát na důsledné zabránění vdechnutí a zabránění kontaminace ovzduší a okolního prostředí azbestem a azbestovým prachem. Z hlediska zabezpečení uzavřených kontrolovaných pásem proti úniku azbestových vláken mimo tato uzavřená kontrolovaná pásma při vnitřním diferenčním tlaku – 20 Pa až – 40 Pa, se předpokládá horizontální a vertikální uzavírání půdorysných prostor strojoven. Transport materiálu a odvoz odpadů bude prováděn ručně. Vstup pracovníků do pracovní zóny bude prostřednictvím vnitřního výtahu z prostoru zařízení stavby.

Hranici uzavřeného KP bude maximální možné míře bude tvořit obvodové zdivo přiléhajících

místností, fasáda a okna budou z vnitřní strany dotěsněna PE fólií, případné netěsnosti budou dotěsněny za pomoci PS nebo montážní pěny. V místech, kde nelze využit původní stavební příčky nebo obvodové stěny bude postavena dočasná příčka z dřevěné konstrukce, potažená vysokopevnostní fólií. K uzavřenému KP bude zřízen personální dekontaminační systém pro pohyb osob a dekontaminační materiálová propust pro přesun materiálu do uzavřeného KP a z uzavřeného KP.

Demontovaný enkapsulovaný zabalený materiál do neprodyšného silnostěnného PE obalu bude označen nálepkou POZOR OBSAHUJE AZBEST, následně se přemístí do materiálové propusti, kde se provede dočištění povrchu neprodyšného silnostěnného PE obalu, a to vysaje vysavačem a utře vlhkým hadrem. Následně z materiálové propusti bude transportován za pomoci stávajícího výtahu v objektu, z výtahu dále bude transportován do přistaveného označeného kontejneru, který bude přistaven v prostorech 1.NP a 1.PP – zásobovací točna objektu KOTVA. Nebezpečný azbestový odpad se předá oprávněné osobě dle zákona o odpadech, za podmínek dodržení dohody o přepravě dle ADR.



Obr. č. 1 Vymezení uzavřeného KP 3.PP – situace vzorového uspořádání

V uzavřených kontrolovaných pásmech při demontáži všech materiálů s obsahem azbestu bude kladený zvýšený důraz na opatření, které bude obsahovat: enkapsulaci bouraného nebo demontovaného azbestového materiálu před zahájením prací, průběžnou zvýšenou enkapsulaci v průběhu vybourávání nebo demontáži azbestových materiálů, nakonec

enkapsulaci (stabilizaci) po demontáži vybouraného azbestového odpadu. V rámci těchto uzavřených kontrolovaných pásem bude odstraněno v 7.NP 17 kusů protipožárních azbestových klapek, příruby tlakových potrubí obsahující azbestové těsnící materiály, deskové azbestové materiály v komůrkách u obvodového pláště a všechny další dílčí deskové azbestové materiály v technologiích strojovny, a nakonec bude odstraněna vnitřní azbestová příčka strojovny, která obsahuje antofylitový azbest.

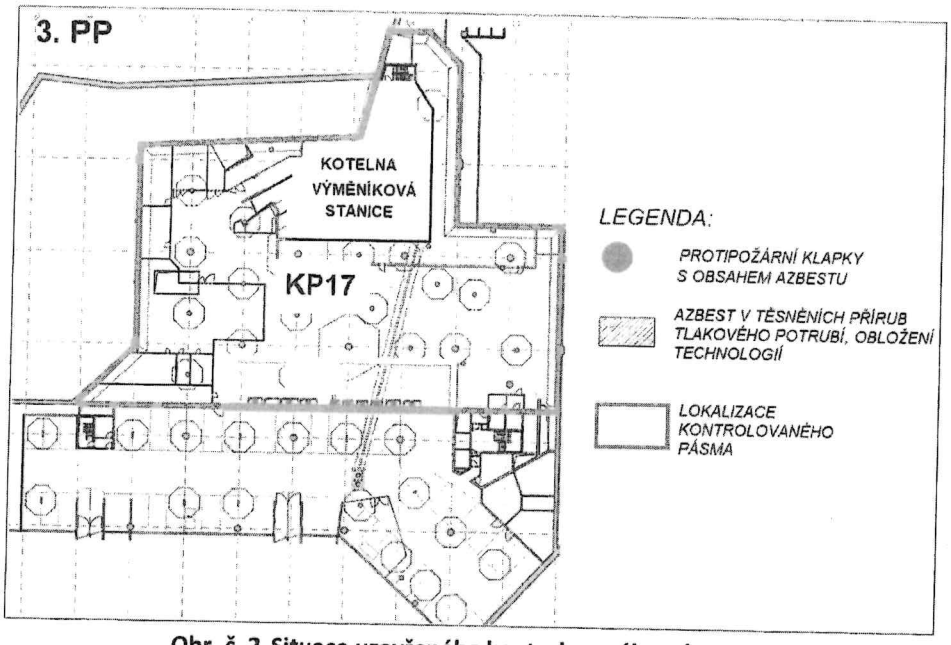
Veškerý odpad kategorie „N" (nebezpečný) se uloží do neprodyšných silnostěnných PE obalů, povrchy těchto obalů s nebezpečným odpadem se dekontaminují v materiálové propusti a následně transportují na deponii nebezpečných odpadů.
Po ukončení prací se v každém uzavřeném kontrolovaném pásmu strojovny provedou závěrečná měření respirabilní azbestové polétavé vláknité frakce.

Při odstraňování protipožárních azbestových klapek, které nejsou součástí strojoven, bude pracováno v **uzavřených kontrolovaných pásmech** se záporným diferenčním tlakem. K uzavřenému kontrolovanému pásmu bude zřízen personální dekontaminační systém pro pohyb osob a dekontaminační materiálová propust pro přesun materiálu do uzavřeného KP a z uzavřeného KP. Protipožární azbestové klapky budou demontovány vcelku a odstraněny jako nebezpečný odpad bez separace azbestové klapky. V uzavřeném kontrolovaném pásmu, které budou tvořit mobilní přepážky, bude kladený důraz na opatření, zejména na provádění enkapsulace azbestových materiálů před demontáží, v průběhu demontáže a po demontáži. Poté se provede vysátí kontaminovaného prachu ze stávajících konstrukcí a závěrečná enkapsulace stávajících stavebních konstrukcí. Obaly s odpady budou označeny dle zákona o odpadech. Uspořádání uzavřeného kontrolovaného pásma, které jednoznačně eliminuje únik respirabilní azbestové vláknité frakce do ovzduší mimo uzavřené kontrolované pásmo bude následující. Po zřízení uzavřeného kontrolovaného pásma, tj. instalaci mobilních přepážek, pomocného lešení se provede demontáž klapky z pomocné konstrukce a sejmutí klapky vcelku. Demontovaný díl se celý enkapsuluje, zabalí do neprodyšné silnostěnné PE folie a transportuje se přes dekontaminační materiálovou propust na deponii nebezpečných odpadů. Po ukončení prací se v každém uzavřeném kontrolovaném pásmu provedou závěrečná měření respirabilní azbestové polétavé vláknité frakce. Na základě podlimitních výsledků početní koncentrace respirabilních azbestových vláken se poté uzavřené kontrolované pásmo zruší a přesune k další protipožární klapce.

Situace vymezení uzavřených kontrolovaných pásem po jednotlivých podlažích.

V případě, že je víc protipožárních azbestových klapek soustředěno do jednoho prostoru v malé vzdálenosti od sebe, bude zřízeno jedno uzavřené kontrolované pásmo se záporným diferenčním tlakem. Situace uzavřených kontrolovaných pásem je s jejich číselným označením pro orientaci uvedený na situačních plánech jednotlivých podlaží. Celkem je 17 uzavřených kontrolovaných pásem. Uzavřené kontrolované pásmo č.1 prochází druhým až sedmým

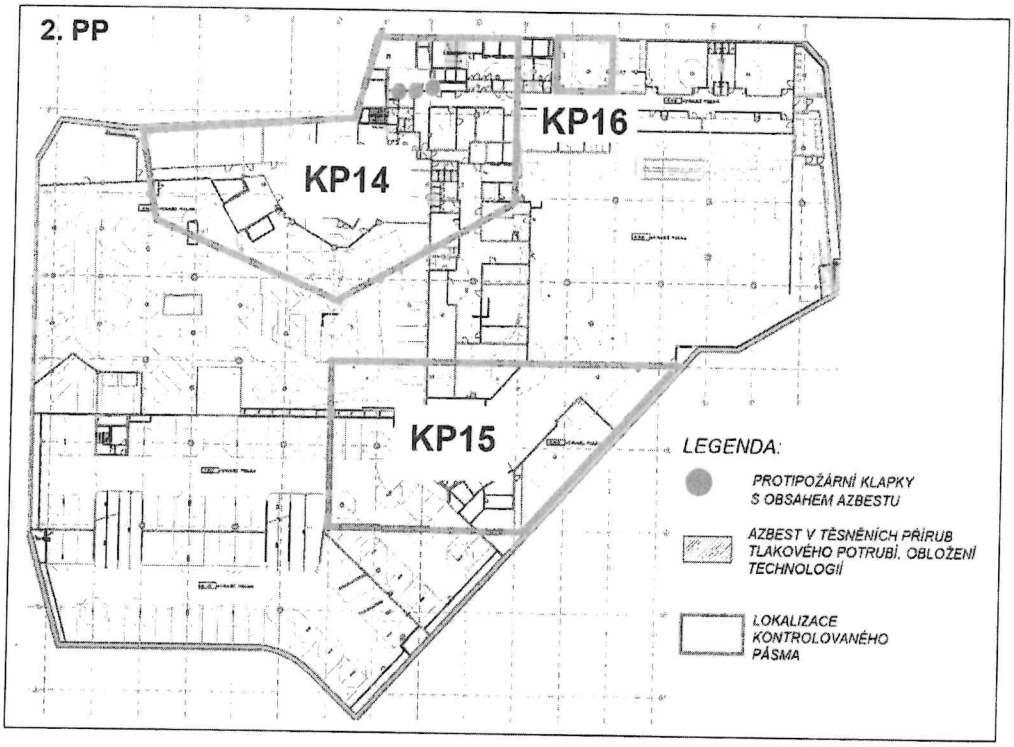
nadzemním podlažím a uzavřené kontrolované pásmo č. 2 prochází prvním až sedmým nadzemním podlažím.



Obr. č. 2 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 3.PP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP17 je cca 12 000 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 60 000 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřená KP bude 14 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 70 000 m3/h.

V 3.PP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestové těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů.



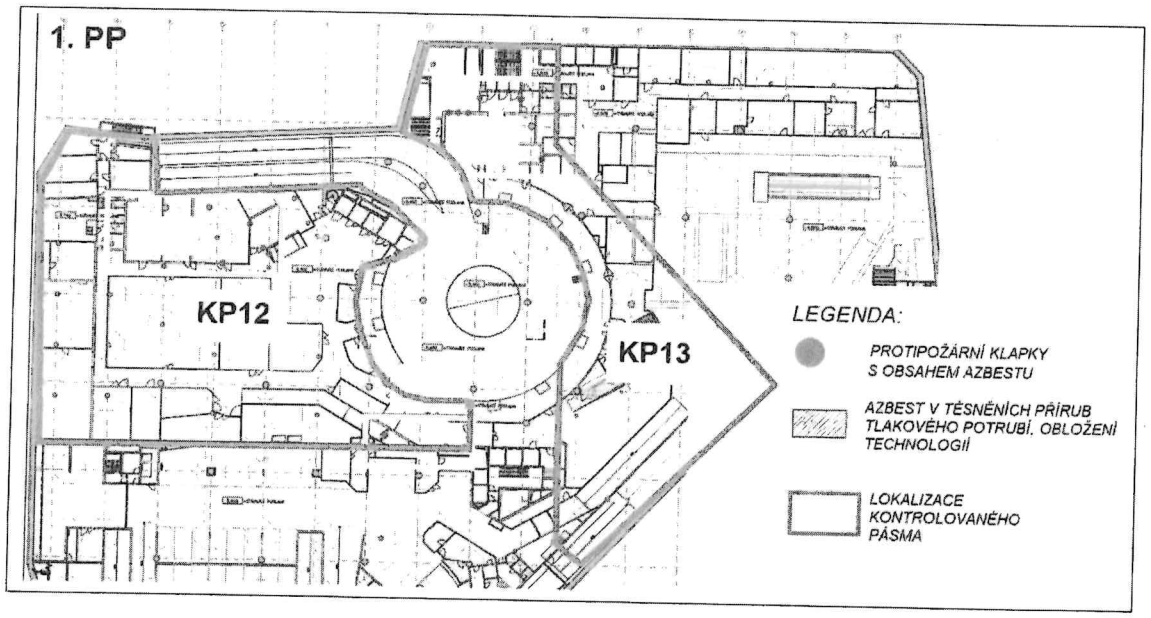
Obr. č. 3 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 2.PP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP14 je cca 3 000 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 15 000 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 4 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 20 000 m3/h.

Celkový objem prostoru uzavřeného KP15 je cca 2 200 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 10 800 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 3 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 15 000 m3/h.

Celkový objem prostoru uzavřeného KP16 je cca 500 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 2 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 1 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 5 000 m3/h.

V 2.PP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.



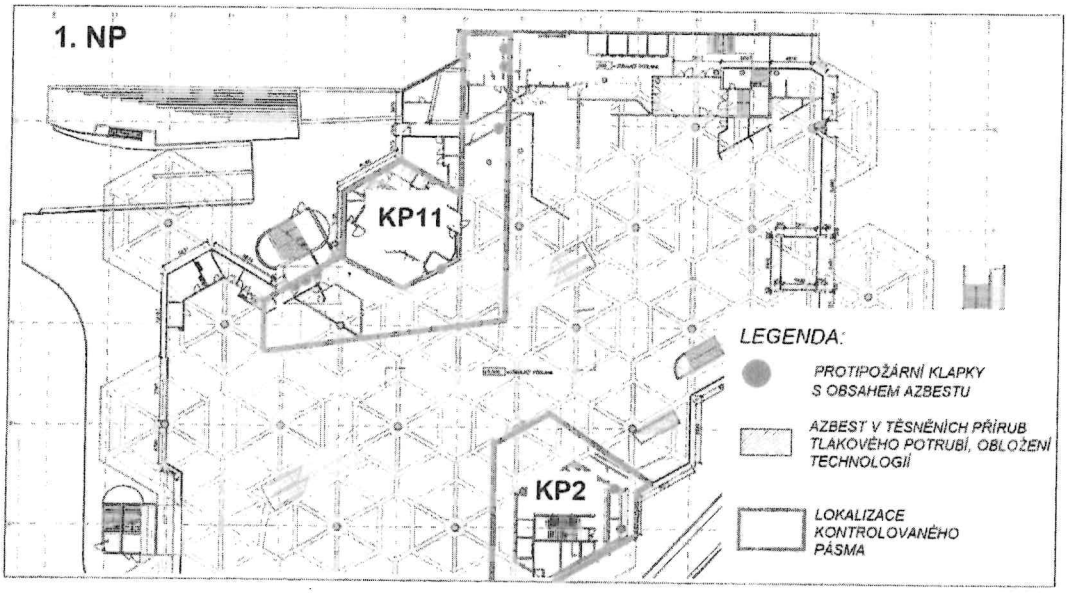
Obr. č. 4 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 1.PP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP12 je cca 5 000 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 25 000 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 6 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 30 000 m3/h.

Celkový objem prostoru uzavřeného KP13 je cca 5 000 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 25 000 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 6 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 30 000 m3/h.

V 1.PP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové

propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

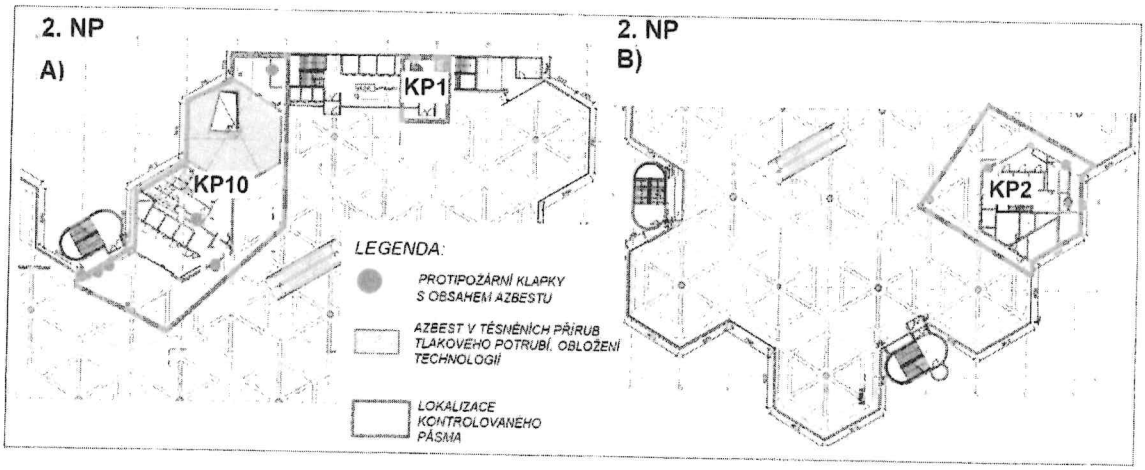


Obr. č. 5 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 1.NP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP11 je cca 2 950 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 14 750 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 3 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 15 000 m3/h.

Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 1.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

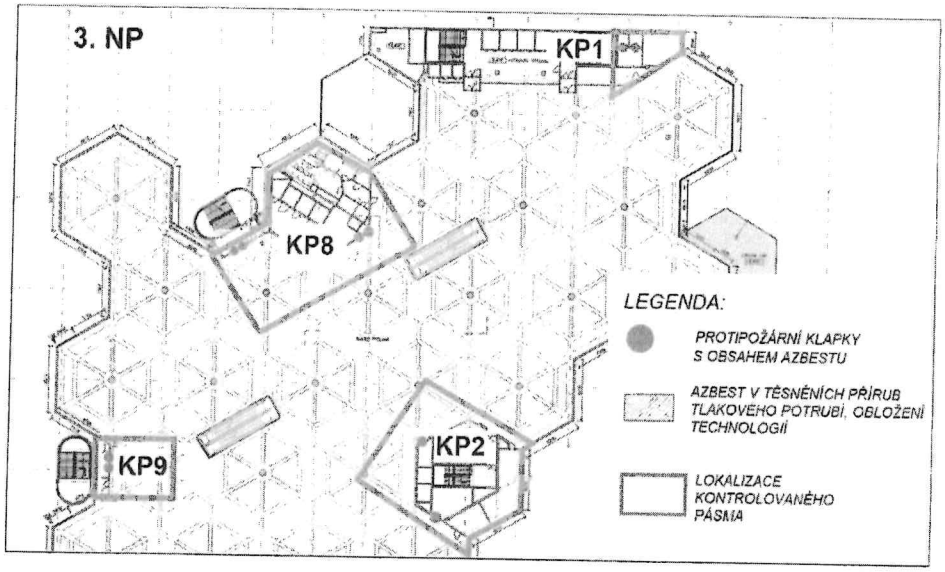


Obr. č. 6 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 2.NP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP10 je cca 2 950 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 14 750 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 3 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 15 000 m3/h.

Uzavřené KP1 je průběžné z 2.NP do 7.NP. Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 2.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

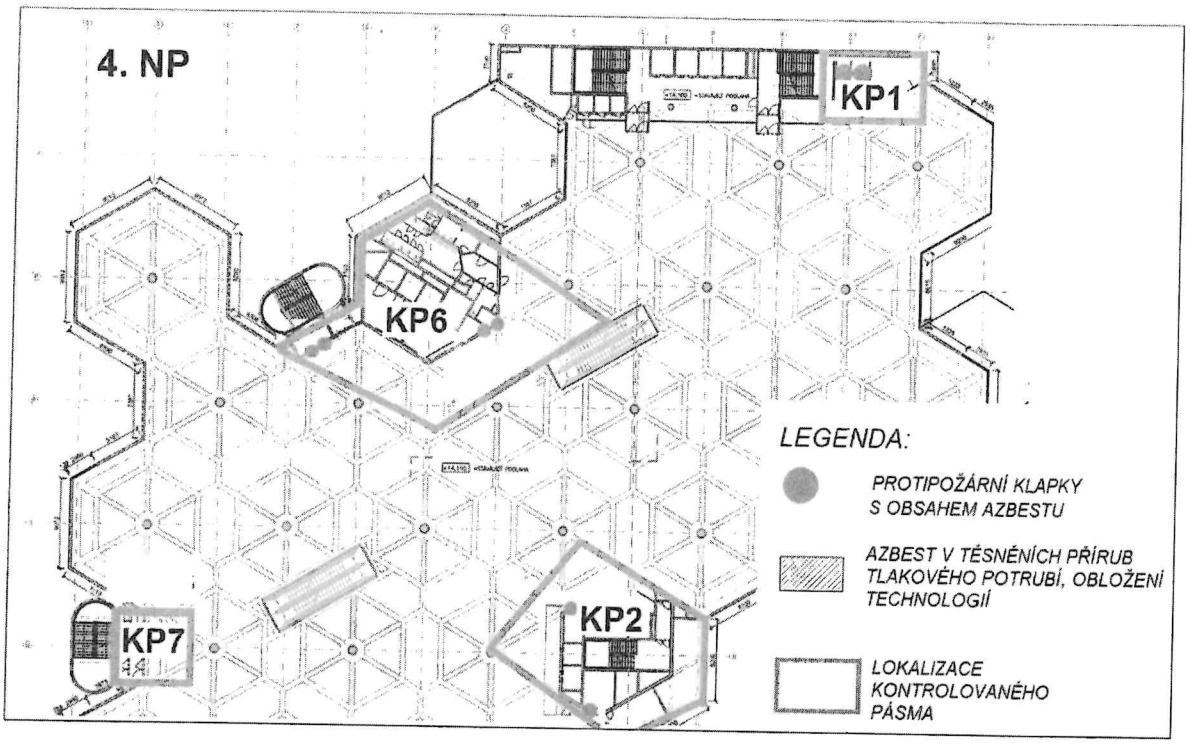


Obr. č. 7 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 3.NP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP8 je cca 1 350 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 6 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 2 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 10 000 m3/h.
Celkový objem prostoru uzavřeného KP9 je cca 500 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 2 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 1 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 5 000 m3/h.

Uzavřené KP1 je průběžné z 2.NP do 7.NP. Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 3.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

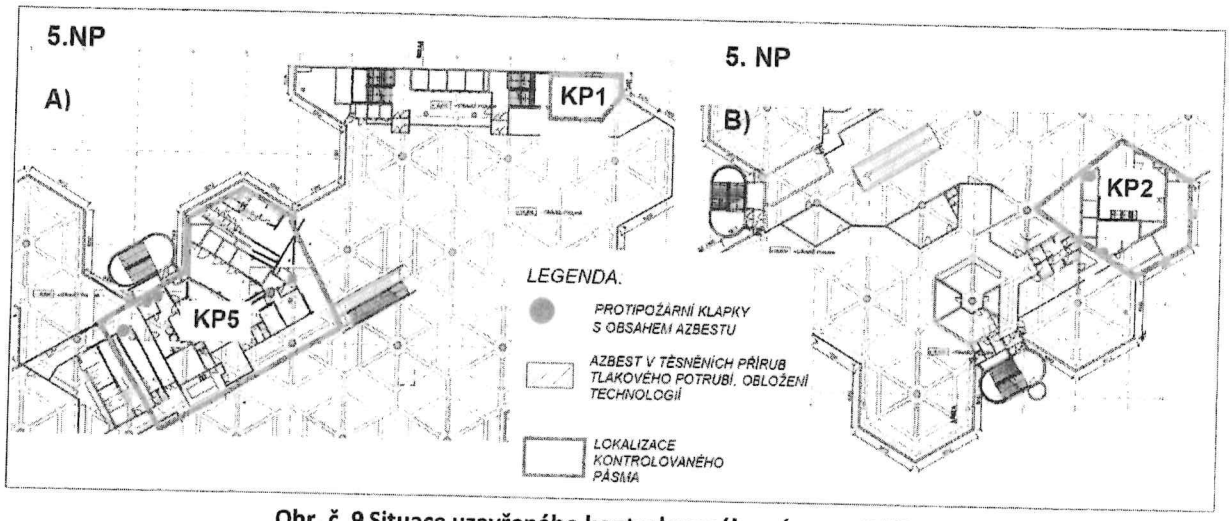


Obr. č. 8 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 4.NP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP6 je cca 1 350 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 6 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 2 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 10 000 m3/h.

Celkový objem prostoru uzavřeného KP7 je cca 500 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 2 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 1 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 5 000 m3/h.
Uzavřené KP1 je průběžné z 2.NP do 7.NP. Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 4.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.



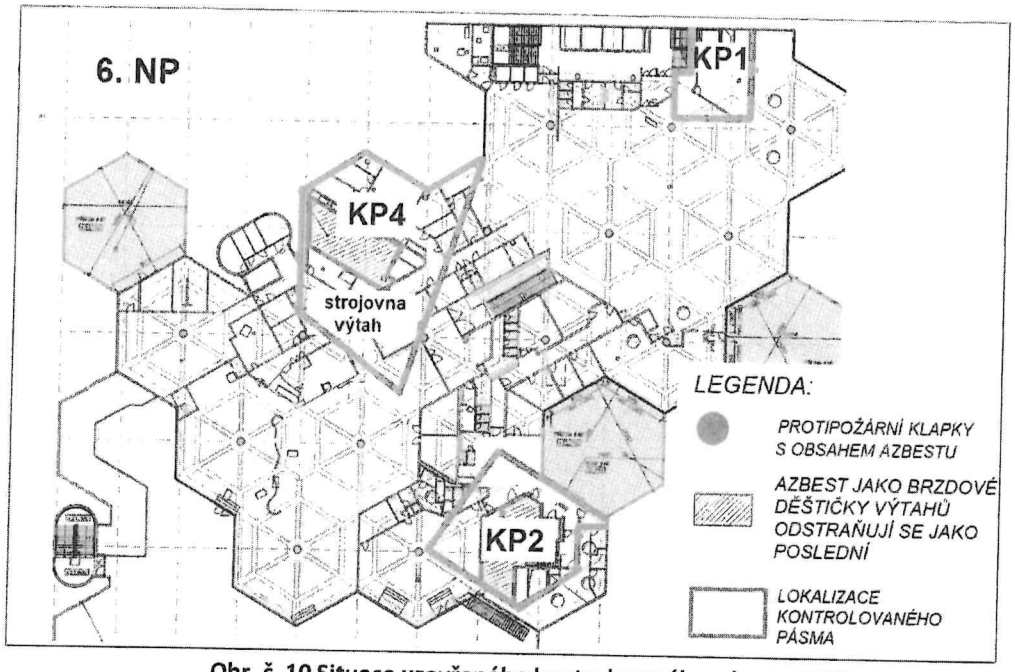
Obr. č. 9 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 5.NP

Celkový objem prostoru uzavřeného KP5 je cca 1 350 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 6 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 2 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 10 000 m3/h.

Uzavřené KP1 je průběžné z 2.NP do 7.NP. Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 5.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

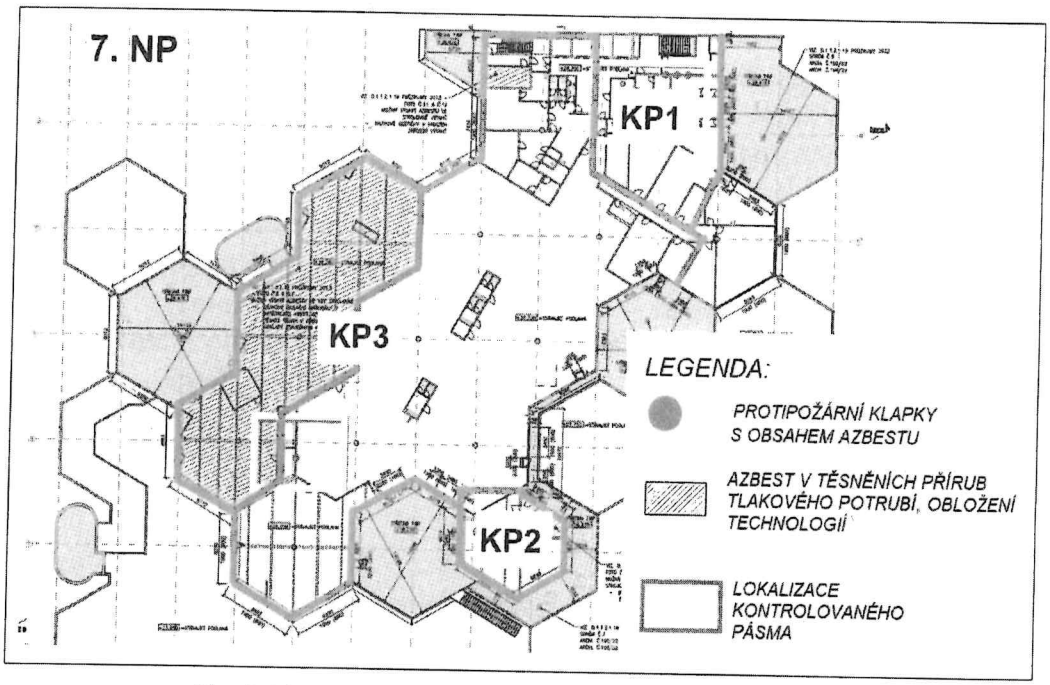
Celkový objem prostoru uzavřeného KP4 je cca 1 350 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 6 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 2 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 10 000 m3/h.



Obr. č. 10 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 6.NP

Uzavřené KP1 je průběžné z 2.NP do 7.NP. Uzavřené KP2 je průběžné z 1.NP do 7.NP.

V 6.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.



Obr. č. 11 Situace uzavřeného kontrolovaného pásma v 7.NP

Uzavřené KP1 prochází 2.NP až 7.NP a objem prostoru je cca 4 200 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 21 000 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 6 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 30 000 m3/h.

Uzavřené KP2 prochází 1. až 7.NP a objem prostoru je cca 4 900 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 24 500 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 7 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 35 000 m3/h.

Celkový objem prostoru uzavřeného KP3 je cca 3 375 m3. Dle bilančního vzorce výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu, je požadovaný hodinový výkon odsávacích filtračních jednotek pro uzavřené KP 16 875 m3/h. Celkový počet instalovaných odsávacích jednotek pro uzavřené KP bude 4 ks. Odsávací kapacita jednoho zařízení je 5 000 m3/h vzduchu. Celková kapacita použitých odsávacích jednotek je 20 000 m3/h.

V 7.NP se v uzavřeném KP odstraní protipožární azbestové klapky a azbestová těsnění přírub tlakového potrubí. Demontovaný azbestový odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných

PE obalů, které se označí nálepkou „Pozor obsahuje azbest", přemístí se do materiálové propusti a dekontaminuje se povrch obalu, do kterého je zabalen azbestový odpad. Následně se azbestový odpad přemístí za použití vnitřního výtahu do 1.PP a dále na deponii odpadů. Další nakládání s azbestovým odpadem je v souladu se zákonem o odpadech.

Azbestové brzdové destičky výtahů budou odstraněny jako poslední, pro možnost užívání výtahu, jako transportního prostředku pro přesuny odpadů a osob. Motory eskalátorů budou rovněž demontovány a uloženy do náhradní deponie. Po ukončení prací v interiéru, budou z motoru eskalátorů demontovány azbestové brzdové destičky v rámci uzavřeného kontrolovaného pásma. Odstranění azbestových deskových materiálů z jednoho kusu akumulačních kamen bude provedeno v uzavřeném kontrolovaném pásmu.

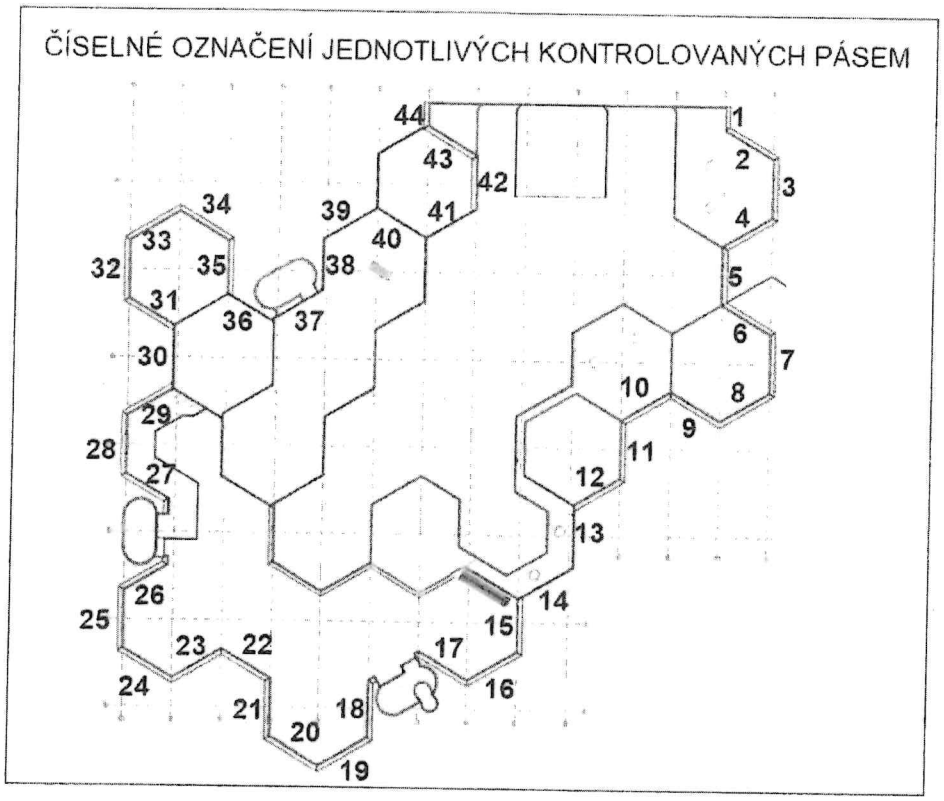
Práce na obvodovém plášti:

Předpokládaná náročnost sanačních prací odstranění azbestu a odstrojení obvodového pláště: Stěn hexagonu, které obsahují azbest je celkem 44.
Výměra plochy obvodového pláště, pohledová plocha 6 625,0 m2.
Předpokládaná hmotnost odpadů s obsahem azbestu a kontaminovaných azbestem je 132 tun.

Všechny prostory, kde budou odstraňovány materiály s obsahem azbestu z obvodového pláště, budou vymezeny
„uzavřeným kontrolovaným pásmem", ve kterém budou dodržována režimová opatření. Z hlediska dosažení dostatečně vysoké účinnosti uzavřeného kontrolovaného pásma proti úniku azbestových vláken mimo uzavřené kontrolované pásmo, při předpokládaném vnitřním diferenčním tlaku – 20 Pa až – 40 Pa, se předpokládá vertikální uzavírání pohledových ploch obvodového pláště.

Po ukončení prací se v každém uzavřeném kontrolovaném pásmu provede závěrečné měření respirabilní azbestové polétavé vláknité frakce.

Pro orientaci prováděných prací a záznamové dokumentace je stanoveno číslování uzavřených kontrolovaných pásem ve směru pohybu hodinových ručiček od Náměstí Republiky:



Obr. č. 12 Číslování uzavřených kontrolovaných pásem obvodového pláště

Po vytvoření uzavřeného kontrolovaného pásma, tj. venkovní neprodyšné uzavření plachtou na konstrukci lešení s vnitřními přepážkami s dekontaminačními materiálovými propustmi na každém nadzemním podlaží, s napojením na odsávací a filtrační jednotky a s napojením na dekontaminační materiálovou propust a personální dekontaminační systém v úrovni 2. nadzemního podlaží, bude přistoupeno k demontáži obvodového pláště:

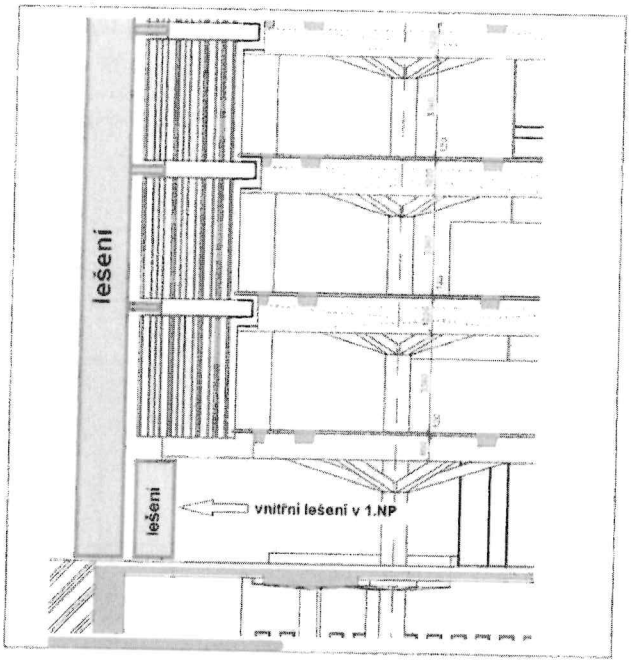


Obr č. 13 Řez uzavřeným kontrolovaným pásmem

Lešení:

Pro demontáž obvodového pláště se pro montáž uzavřeného kontrolovaného pásma nejdříve vybuduje **pomocné lešení**, ze kterého budou probíhat veškeré práce demontáže fasády, a které bude tvořit konstrukci uzavřeného kontrolovaného pásma.

Lešení v úrovni 1.NP musí být zdvojené z důvodu technické proveditelnosti zřízení uzavřeného kontrolovaného pásma. Z vnější strany lešení je instalovaná vysokopevnostní neprodyšná plachta, která tvoří vnější, exteriérovou plochu uzavřeného kontrolovaného pásma. Situace provedení lešení je schematicky znázorněná na situačním plánu:



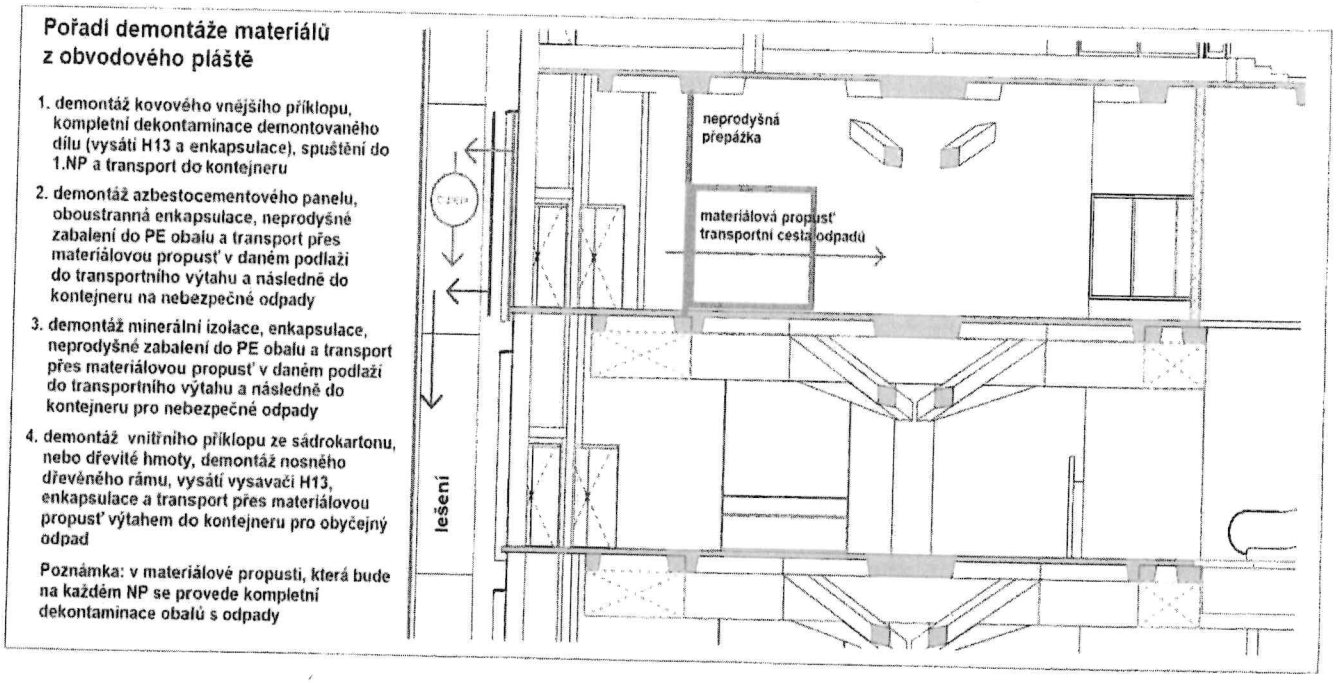
Obr. č. 14 Situace lešení - řez

Demontáž obvodového pláště:

Demontáž bude probíhat následovně:

1. Demontují se kovové vnější kazety (příklopu), které po kompletní dekontaminaci, tj. vysátí povrchu vysavači třídy H13 a oboustranné enkapsulaci budou spuštěny do 1.NP a následně transportovány do přistaveného kontejneru jako kovový odpad kategorie „O" (obyčejný).
2. Demontují se azbestocementové panely. Demontovaný azbestový materiál se enkapsuluje, zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů, ručně transportuje přes materiálovou propusť, která je umístěna na hranici uzavřeného KP na každém nadzemním podlaží. Poté se vnitřními prostory budovy přenesou na daném podlaží k vnitřním výtahům a následně se z jednotlivých podlaží výtahem transportují do 1.PP a vynesou do přistaveného kontejneru.
3. Demontáž minerální izolace, enkapsulace, zabalení do neprodyšných silnostěnných PE obalů a transport přes materiálovou propusť v daném podlaží do transportního výtahu a následně do kontejneru na nebezpečné odpady.
4. Demontáž vnitřního příklopu ze sádrokartonu, nebo dřevité hmoty, demontáž nosného dřevěného rámu, vysátí vysavači třídy H13, přes materiálovou propusť transport do výtahu a pak do kontejneru pro obyčejný odpad v 1. PP
5. Provedou se závěrečná měření.
6. Po vyhodnocení měření, když budou výsledky podlimitní, se zruší uzavřené kontrolované pásmo.

Činnost v dekontaminační materiálové propusti je popsaná v kapitole **e)**.



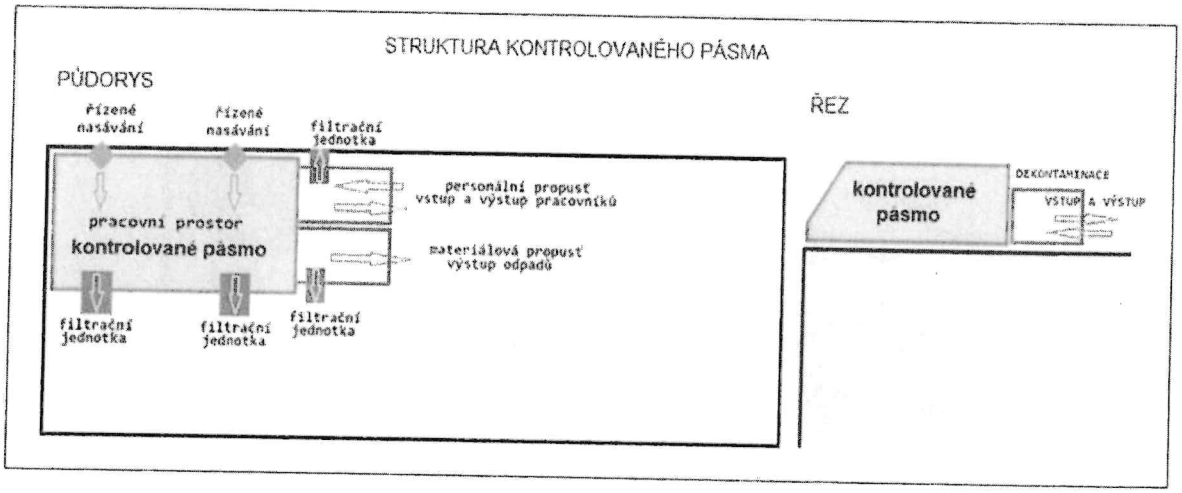
Obr. č. 15 Postup demontáže obvodového pláště

Práce odstranění střešního souvrství:

Výměra plochy střešního pláště: 4 352,3 m2.
Předpokládaná hmotnost odpadů s obsahem azbestu a kontaminovaných azbestem je 174 tun.

Při demontáži bude kladen zvýšený důraz na opatření, které bude obsahovat: enkapsulaci demontovaných materiálů před zahájením prací přípravkem FOSTER (viz pokyny výrobce), stabilizaci vybouraného odpadu po demontáži, vysátí podloží vysavači třídy H13 a enkapsulaci stávajících konstrukcí přípravkem FOSTER. Na prostor každého jednotlivého uzavřeného kontrolovaného pásma bude napojen personální dekontaminační systém (DS) a materiálová dekontaminační propust (MP). Členění bude pro každé uzavřené kontrolované pásmo shodné. Na uzavřený prostor pomocí neprodyšné

plachty namontované na konstrukci bude napojena materiálová dekontaminační propust a personální dekontaminační systém. Prostor bude filtrován při udržovaném záporném tlaku – 20 Pa až – 40 Pa s pětinásobnou výměnou vzduchu



Obr. č. 15 Jednotná struktura uzavřeného kontrolovaného pásma

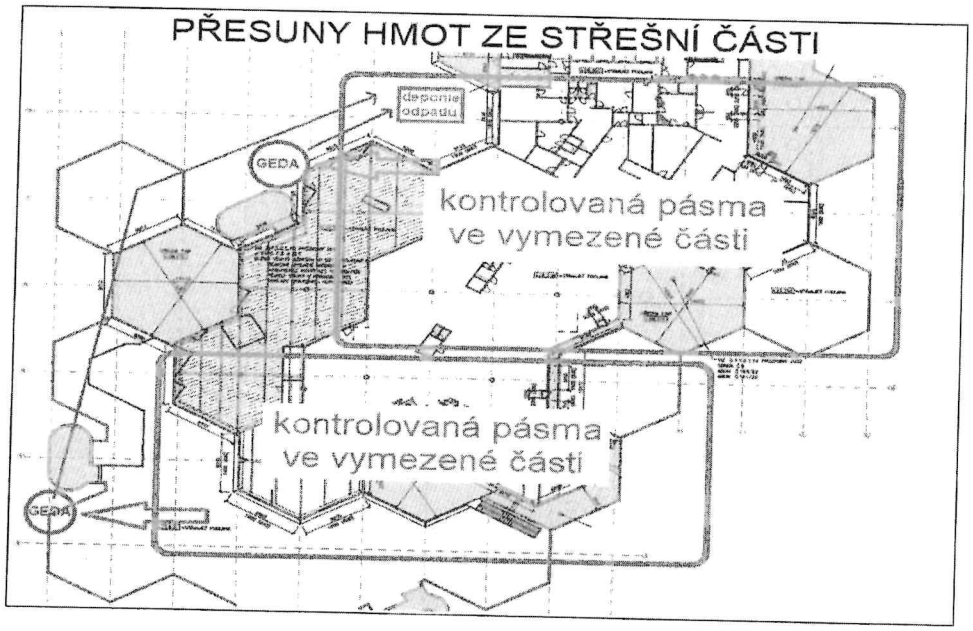
Před započetím prací s azbestem bude vytvořeno tzv. uzavřené KP – podtlakové systémy – oddělením čistého prostoru od pracovního. Do prostoru uzavřeného KP bude vstup zakázán nepovolaným osobám po dobu trvání uzavřeného kontrolovaného pásma. Na výstražné pásce budou cedule POZOR LIKVIDACE AZBESTU, VSTUP ZAKÁZÁN.

Uzavřená KP se vybudují pomocí dřevěné konstrukce a případně lehkých dočasných pomocných konstrukcí. Konstrukce bude zakrytá silnostěnnou fólií. Konstrukce uzavřeného kontrolovaného pásma bude montována v souladu se statickým posudkem konstrukce uzavřeného KP.
Netěsnosti budou přelepeny lepící páskou případné otvory zapěněny montážní pěnou. Tento prostor bude odsáván odsávacím zařízením s HEPA filtrací třídy 13. Toto zařízení bude dimenzováno pro zabezpečení podtlaku v systému uzavřeného KP v rozmezí – 20 Pa až – 40 Pa a výměny vzduchu v prostoru KP 5x za hodinu. Do prostorů uzavřených KP bude vstup zakázán nepovolaným osobám po dobu trvání uzavřených kontrolovaných pásem. Na výstražné pásce budou cedule POZOR LIKVIDACE AZBESTU, VSTUP ZAKÁZÁN.

Standartní vstup do jednotlivých uzavřených KP bude proveden z tříkomorové hygienické smyčky (personální dekontaminační systém). Dále bude vytvořená dvoukomorová dekontaminační materiálová propust, pro každé uzavřené KP, dekontaminační materiálová propust bude vytvořena systémem překrytých plachet, napojená na uzavřené kontrolované pásmo.

Zabezpečení a vymezení uzavřeného kontrolovaného pásma bude provedeno tak, aby bylo zcela zabráněno neřízenému pohybu vzduchu mimo vymezený prostor uzavřených kontrolovaných pásem.
V prostorách uzavřených KP bude povolen pohyb jen našim pracovníkům po kontrole s OOPP.

Všechny odpady ze střech objektu budou transportovány výhradně prostřednictvím dvou stavebních výtahů GEDA.



Obr. č. 17 Přesuny hmot

Po vybudování uzavřeného kontrolovaného pásma a po provedené kontrole podtlaku, bude přistoupeno k odstranění azbestových materiálů. Demontovaný odpad se zabalí do neprodyšných silnostěnných PE obalů. Po demontáži azbestových materiálů se provede dekontaminace stavebních konstrukcí vysátím vysavači třídy H13 a následně enkapsulace stávajících konstrukcí. Po ukončení prací dané části uzavřeného kontrolovaného pásma a po jeho kompletní sanaci, se provede závěrečné měření. Po vyhodnocení měření, když budou výsledky podlimitní se zruší uzavřené kontrolované pásmo. Práce se pak posunou do dalšího uzavřeného kontrolovaného pásma. Všechny tyto činnosti se budou periodicky opakovat až do konečného ukončení prací.

E) TECHNICKÁ ORGANIZAČNÍ OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ OCHRANY ZDRAVÍ OSOB VYKONÁVAJÍCÍCH PRÁCI S AZBESTEM A JINÝCH OSOB PŘÍTOMNÝCH NA PRACOVIŠTI A V BLÍZKOSTI PRACOVIŠTĚ, KDE DOCHÁZÍ NEBO MŮŽE DOCHÁZET K EXPOZICI AZBESTU

Vybudování uzavřeného kontrolovaného pásma bude provedeno tak, aby bylo technicky zaručeno důsledné oddělení prostor s výskytem azbestu od okolního prostředí. U uzavřeného kontrolovaného pásma z mobilních přepážek se záporným diferenčním tlakem, bude rovněž zamezena možnost šíření respirabilní azbestové vláknité frakce mimo prostor uzavřeného kontrolovaného pásma. Při demontáži bude kladen zvýšený důraz na opatření, které bude

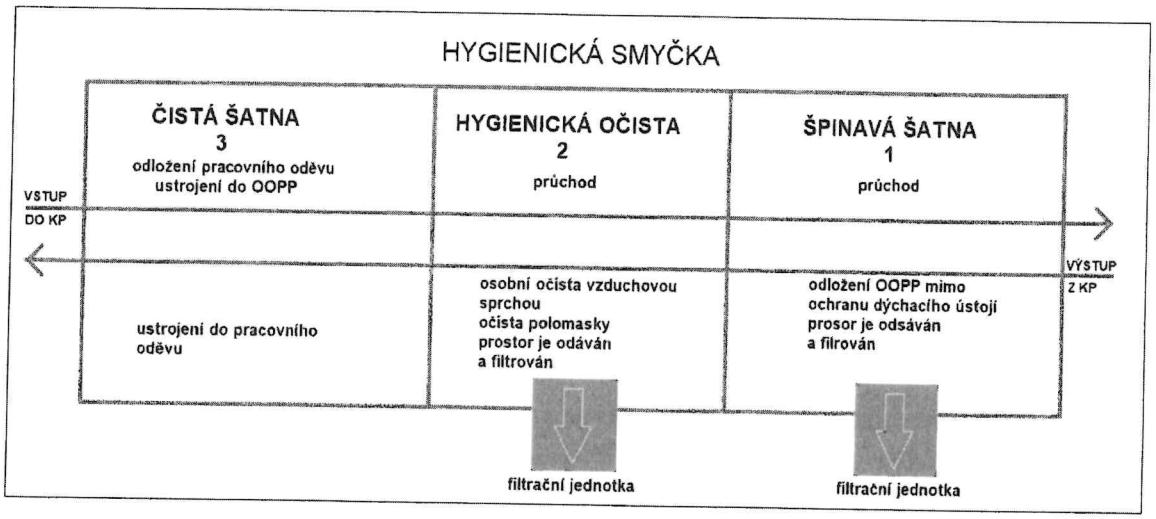
obsahovat: enkapsulaci demontovaných materiálů před zahájením prací přípravkem FOSTER (viz pokyny výrobce), vysátí podlah vysavači třídy H13 a enkapsulaci stávajících konstrukcí. Na prostor každého jednotlivého uzavřeného kontrolovaného pásma bude napojen personální dekontaminační systém (DS) a materiálová dekontaminační propust (MP). Celý prostor uzavřeného kontrolovaného pásma bude napojený na soustavu filtračních a odsávacích jednotek zajišťujících pětinásobnou výměnu vzduchu za hodinu, za stálého podtlakového režimu v rozmezí **– 20 Pa až – 40 Pa**, který bude monitorován.

Toto rozmezí diferenčního záporného tlaku je optimálně vyvážené z hlediska bezpečnosti práce a možného úniku azbestových vláken vně uzavřená kontrolovaná pásma. Na hranici uzavřeného kontrolovaného pásma bude umístěno výstražné značení oznamující, že se jedná o prostor, kde dochází k pracím s azbestem a jednoznačným zákazovým symbolem vstupu.

Bilanční vzorec výpočtu požadované kapacity filtrační výměny vzduchu

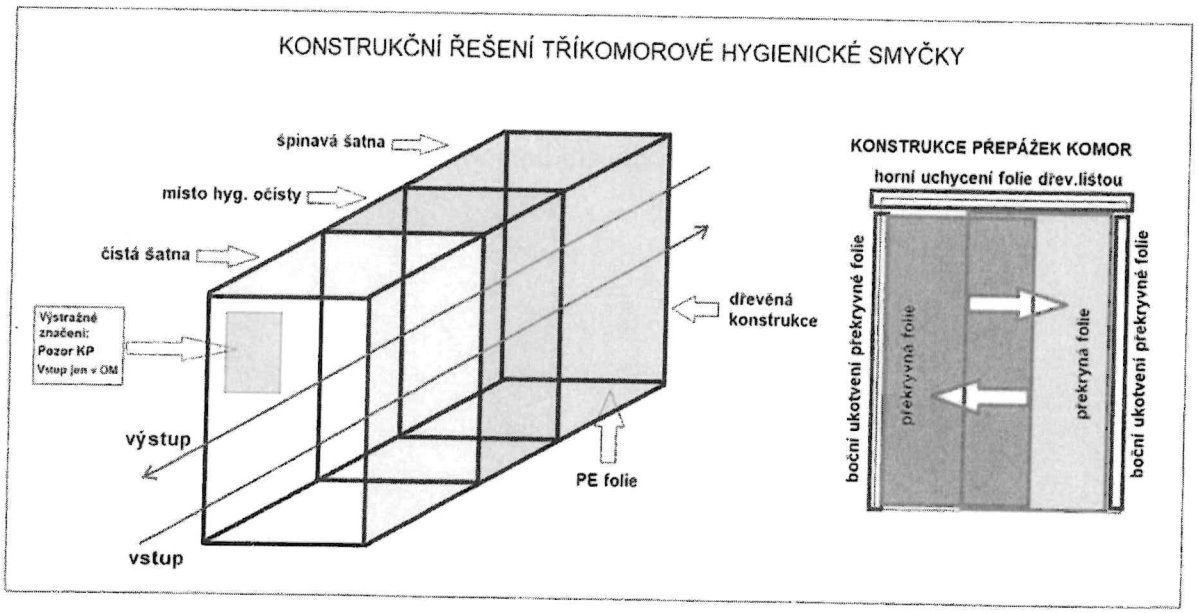
Objem KP	X	Počet výměn vzduchu (min. 5)	=	Požadovaný hodinový výkon jednotky FVZ

Tříkomorový dekontaminační personální systém (hygienická smyčka):
Zřízena v místě vstupu do uzavřeného kontrolovaného pásma, bude určena k zajištění dekontaminace pracovníků provádějících práce v rámci uzavřeného kontrolovaného pásma, při jejich výstupu z uzavřeného kontrolovaného pásma. Tříkomorový dekontaminační personální systém (hygienická smyčka) bude obsahovat čistou šatnu, špinavou šatnu a místo hygienické očisty. Postup pracovníků při použití personálního dekontaminačního systému je znázorněn na níže zobrazeném schématu:



Obr. č. 18 Struktura hygienické smyčky

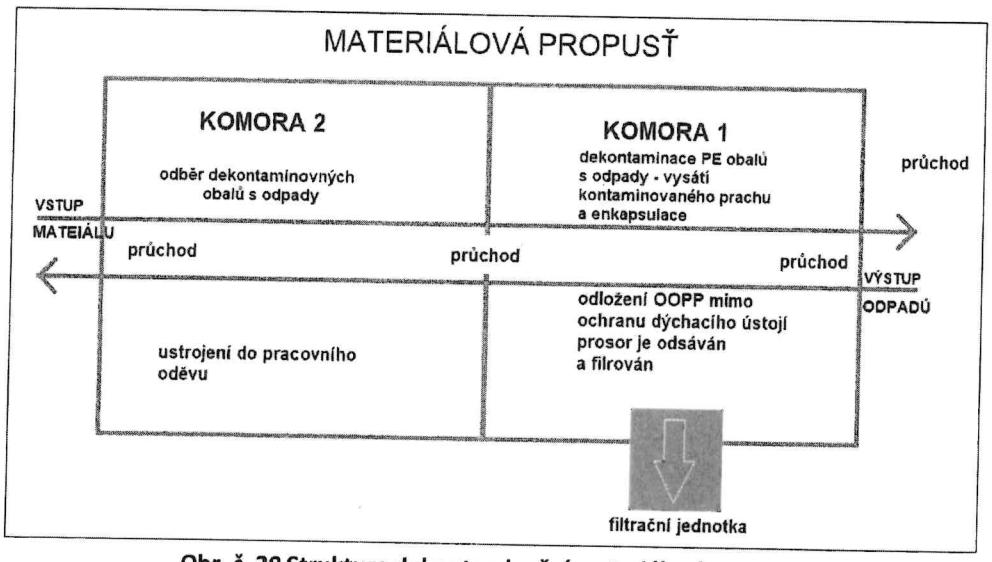
Konstrukce tříkomorového dekontaminačního personálního systému bude zhotovená z dřevěných, případně kovových profilů. Tato konstrukce bude potažena vysokopevnostní plachtou. Jednotlivé komory budou odděleny překrývanými fóliemi. Prostory dvou dekontaminačních komor budou odsávaný ventilační a filtrační jednotkou. Sprcha bude vzduchová.



Obr. č. 19 Konstrukční řešení dekontaminační komorDvoukomorová materiálová dekontaminační propust:

Bude určena k zajištění dekontaminace povrchu obalů se zabalenými enkapsulovanými (stabilizovanými) odpady. Zabalené odpady do neprodyšných silnostěnných PE obalů se

přesouvají do dekontaminační materiálové propusti k dekontaminaci povrchu obalů a k následnému transportu do přistaveného kontejneru. Komora, ve které dochází k dekontaminaci povrchu obalů, bude osazena jednou filtrační a odsávací jednotkou.



Obr. č. 20 Struktura dekontaminační materiálové propusti

Enkapsulace:

V průběhu prací bude aplikováno enkapsulační ošetření demontovaného odpadu, včetně obalů a stavebních konstrukcí po demontáži materiálů s obsahem azbestu přípravkem FOSTER (viz pokyny výrobce).

Vysátí pracovního prostoru vysavači třídy H13:

Po odstranění všech azbestových materiálů bude stávající prostor uzavřeného kontrolovaného pásma vysát účinnými vysavači opatřených filtrací H13 s vyměnitelnými záchytnými sáčky.
Vedoucí prováděných prací denně před započetím prací provede kontrolu vybavení a funkčnosti osobních ochranných pomůcek a přijme operativní opatření k zabezpečení. U vedoucího stavby bude k dispozici plán práce s azbestem. Demontované materiály s obsahem azbestu budou jako nebezpečný odpad opatřeny stabilizačním postřikem a vloženy do připravených neprodyšných silnostěnných a označených PE obalů.
Pevně vzduchotěsně uzavřené obaly budou z prostoru uzavřeného kontrolovaného pásma transportovány přes odsávanou materiálovou dekontaminační komoru, kde budou obaly dekontaminovány a následně transportovány vnitřním nebo vnějším /GEDA/ výtahem do přistaveného uzavřeného kontejneru určeného pro nebezpečný odpad, umístněného v suterénu 1.PP. Tento kontejner bude v uzavřeném areálu staveniště v prostoru zařízení staveniště. Po celou dobu prací musí být přísně dodržovány všechny předpisy BOZP a pravidla bezpečné demontáže.
Celý pracovní prostor uzavřených kontrolovaných pásem bude po odstranění materiálů s obsahem azbestu vyčištěn od zbytkového prachu s možným obsahem azbestových vláken

výkonnými vysavači s HEPA filtrací. Ovzduší pracovního prostoru bude filtrováno výkonnými odsavači vybavených HEPA filtrem a předsazenými filtračními jednotkami F7 a G4, které budou denně vyměněny za nové.
Vedoucí prací po ukončení pracovní směny zaznamená do pracovního deníku dobu expozice azbestem u každého pracovníka za daný den dle §7 odst. 4 zák. č. 309/2006 Sb., zákon o zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci.
Všechny odsavače pro personální dekontaminační systém a dekontaminační materiálovou propust a také odsavače pro kontrolovaná pásma bude osazeny HEPA filtrem třídy H13, kde index Emin. = 99,9719 [%] nebo filtrem H14 kde index Emin.= 99,9971 [%] dle ČSN EN 1822-5:2010: Vysoce účinné filtry vzduchu (HEPA a ULPA) - Část 5: Stanovení účinnosti filtračních prvků. Z důvodu zajištění, aby nedocházelo k rychlejšímu zanášení HEPA filtrů odsávacích zařízení bude před filtraci H13 předřazeno filtrační médium s účinností G4 a M5 (F7). O nasazení odsávacích jednotek bude vedena evidence. Jako první předfiltr bude používán filtr třídy G4 se střední odlučivostí pro částice 0,4 µm: 40 ≤ Em < 60 [%] (viz ČSN EN 779:2012 Filtry atmosférického vzduchu pro odlučování částic pro všeobecné větrání
- Stanovení filtračních parametrů). Jako druhý předfiltr bude používán filtr třídy M5 (F7) se střední odlučivostí syntetického prachu Am ≥ 90 [%] (viz ČSN EN 779:2012 Filtry atmosférického vzduchu pro odlučování částic pro všeobecné větrání – Stanovení filtračních parametrů). A nebo bude před filtraci H14 předřazeno jen filtrační médium s účinností G4. O nasazení odsávacích jednotek bude vedena evidence. Filtr třídy G4 se střední odlučivostí pro částice 0,4 µm: 40 ≤ Em <60 [%] (viz ČSN EN 779:2012 Filtry atmosférického vzduchu pro odlučování částic pro všeobecné větrání - Stanovení filtračních parametrů).

F) VYBAVENÍ OSOB PRACUJÍCÍCH V KONTROLOVANÉM PÁSMU OCHRANNÝM PRACOVNÍM ODĚVEM A OSOBNÍMI OCHRANNÝMI PRACOVNÍMI PROSTŘEDKY K ZAMEZENÍ EXPOZICE AZBESTU DÝCHACÍM ÚSTROJÍM, MÍSTO A ZPŮSOB JEJICH UKLÁDÁNÍ, ZAJIŠTĚNÍ JEJICH ČIŠTĚNÍ, PRANÍ A KONTROLY JEJICH FUNKČNOSTI PRO POUŽITÍ, PŘÍPADNĚ ZPŮSOB JEJÍ LIKVIDACE

Podmínky BOZP a PO, řízení pracovních rizik a řešení havarijních situací bude souhrnně řešeno Bezpečností dokumentací zhotovitele, která bude uložena v pracovním zázemí zhotovitele.
Každý pracovník, který bude v uzavřeném kontrolovaném pásmu, bude mít lékařskou prohlídku pro práce s azbestem, bezpečnostní školení s ohledem na azbest a bude zařazen do příslušné kategorie práce. Každému jednotlivému pracovníkovi je vedena expoziční karta v souladu s platnou legislativou. Při práci s azbestovým materiálem bude dbáno zejména na ochranu dýchacích ústrojí. Každá osoba pohybující se na pracovišti zhotovitele bude mít k dispozici tyto ochranné prostředky:

Organizační patření:
- Pracovníci jsou vybaveni OOPP zajišťujícími zákonem požadovanou úroveň ochrany

zdraví a jsou poučeni o používání a nakládáni s nimi

- Výběr OOPP a jejich vzájemně se doplňující slučitelnost z hlediska ochranných vlastností. Doklady navazující na zákon o shodě jsou k dispozici u vedoucího pracovníka včetně návodů k použití.
- O pracovnících je vedena evidence, včetně záznamů o použití OOPP.
- Pracovníci budou před zahájením prací v daném kontrolovaném pásmu poučeni o plánu prací s azbestem a o použité technologii sanace. O poučení bude proveden záznam.
- Veškeré ochranné oděvy a OOPP používané v kontrolovaném pásmu budou po skončení prací zlikvidovány jako nebezpečný odpad

Používané prostředky osobní ochrany pracovníka budou následující:

- Ochranná přilba, typ INAP G4, LP 2002, nebo podobné, používání vždy (přes kapuci jednorázového oděvu) ponechána uvnitř KP.
- Pracovní obuv, min. třída SIP (doporučena S3), používání vždy při pohybu uvnitř kontrolovaného pásma.
- Pracovní oděv s ochranou hlavy, Comfort Overal, 5/6 type (ČSN EN 13034/ČSN EN13982), používání vždy při pohybu uvnitř kontrolovaného pásma, ponechán uvnitř kontrolovaného pásma, po použití jako odpad kat.N.
- Pracovní rukavice, 5-ti prsté s manžetou (PE, kůže), používání vždy při pohybu uvnitř KP a ponechán uvnitř KP po použití jako odpad k. N.
- Ochrana dýchadel, typ Silicon half mask 300 S Series (ČSN EN 140), filtry P3 (ČSN EN 143).
- Ochrana očí, ochranné pracovní brýle, odolné proti chemickým látkám a prachu, odolné polykarbonátové sklo. Používání při pohybu uvnitř KP, ponechána uvnitř KP

Použité ochranné pomůcky jsou ukládány do PE pytle a nebudou již dále používány. Po každé bezpečnostní přestávce, po dvou hodinách práce nebo opuštění uzavřeného kontrolovaného pásma, pracovní oděv, ochranné rukavice do PE pytle a po ukončení prací jako odpad zneškodněny.

Všichni pracovníci, kteří se budou na pracovních činnostech podílet, před zahájením práce absolvují instruktáž BOZP a PO na předmětném pracovišti a budou prokazatelně seznámeni s riziky, se kterými se během prací mohou setkat. Specifické činnosti (vybudování vnitřního lešení) musí vykonávat pouze osoby s příslušnou kvalifikací. Celé pracoviště bude zabezpečeno proti vstupu nepovolaných osob a řádně označeno bezpečnostními značkami dle NV č. 375/2017 Sb. Všechny osoby vstupující do prostoru staveniště (bouraných prostor), mají povinnost toto značení respektovat, dále jsou povinny uposlechnout příkazů a pokynů oprávněných pracovníků firmy provádějící práce. Dále musí být všichni pracovníci vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky (OOPP), dle NV č. 390/2021 Sb., kterým se

stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování osobních ochranných pracovních prostředků, mycích, čisticích a dezinfekčních prostředků. Další OOPP budou pracovníci používat na základě vlastního seznamu OOPP pro jednotlivé druhy vykonávané práce. K dispozici musí být také lékárnička první pomoci a seznam telefonních čísel pro případ mimořádné události. Všichni účastníci demontáže musí splňovat požadavky na zdravotní způsobilost a být prokazatelně seznámeni s technologickým postupem likvidace a dalšími pokyny.

G) ROZSAH A ZPŮSOB UPLATŇOVÁNÍ REŽIMOVÝCH OPATŘENÍ, ZEJMÉNA ZÁKAZU JÍDLA, PITÍ A KOUŘENÍ V PROSTORECH, KDE JE NEBEZPEČÍ EXPOUZICE AZBESTU

Bezpečnostní přestávka probíhá po 2 hod. práce. Po ukončení prací je činnost pracovníka následující:
pracovník projde do místa hygienické očisty, HEPA vysavačem vysaje zbytkový prach z pracovního jednorázového oděvu. Jednorázový pracovní oděv, rukavice a návleky poté uloží do PE pytle a uzavře. Otře vlhkým hadrem masku a obličej. Očistný papírový ručník opět uloží do PE pytle. Místo hygienické očisty je napojeno na odsávací jednotku. Pro sociální potřebu pracovníků bude v areálu staveniště používáno vnitřní sociální zázemí. Denní místnost bude zajištěna označeným prostorem. Kouření je zakázáno.

H) ZPŮSOB MANIPULACE S ODPADY OBSAHUJÍCÍ AZBEST, POPIS URČENÝCH PROSTŘEDKŮ A ZPŮSOB TECHNOLOGIE JEJICH SBÍRÁNÍ A ODSTRAŇOVÁNÍ Z PRACOVIŠTĚ

Před demontáží a po demontáži azbestových materiálů se provede enkapsulační postřik zamezující úlet respirabilních polétavých azbestových vláken. Odpad bude uložen a uzavřen v neprodyšných silnostěnných PE vacích, označených štítkem upozorňujícím na nebezpečný azbestový odpad. Poté se ošetřené a očištěné vaky přes odsávanou materiálovou propust uloží do přistaveného, k tomu účelu určeného kontejneru. Po ukončení prací bude zabalený stabilizovaný azbestový odpad přepraven zasmluvněnou oprávněnou firmou a uložen na příslušné zařízení oprávněné k likvidaci nebezpečných odpadů AVE odpadové hospodářství s.r.o., [redacted]

Zabalený a chemicky stabilizovaný azbestový odpad bude zhotovitelem následně řádně odstraněn v souladu s ustanovením § 15 zákona č. 541/2020 Sb., na příslušném zařízení pro odpady s obsahem azbestu katalogové číslo:
17 06 05* Stavební materiály obsahující azbest, nebo 17 06 01* Izolační materiály obsahující azbest. Odpad bude v neprodyšných silnostěnných PE obalech transportován převážně ručně

do kontejneru umístěného v prostoru zařízení staveniště.
Odpady budou po demontáži zabaleny do silnostěnných obalů označených v souladu s Nařízením REACH. Shromažďovací nádoba (kontejner apod.) kam budou dále označené PE pytle nebo BIG BAGy ukládány, bude označena a vybavena identifikačním listem nebezpečného odpadu v souladu se zákonem č. 541/2020 Sb. Shromažďovací kontejner apod. kam budou dále označené PE pytle ukládány, bude označen a vybaven identifikačním listem nebezpečného odpadu.

Po dobu prováděných prací, bude vedena průběžná evidence odpadů. Při soustřeďování a přepravě odpadů bude mít příslušná oprávněná osoba (přepravce) k dispozici vždy primární dokumentaci k odpadu, tj. identifikační list nebezpečného odpadu, před zahájení přepravy bude vyplněn oprávněnou osobou k převzetí odpadu ohlašovací list pro přepravu nebezpečných odpadů po území ČR a současně s ním i přepravní doklad dle ustanovení čl. 5.4.1 Dohody ADR (Sdělení MZV č. 17/2011 Sb.m.s., o vyhlášení přijetí změn a doplňků Přílohy A – všeobecná ustanovení týkající se nebezpečných látek a předmětů" a Přílohy B - Ustanovení o dopravních prostředcích a o přepravě Evropské dohody o mezinárodní silniční přepravě nebezpečných věcí (ADR)).
Celkové množství odvezeného odpadu bude nedílnou součástí informací uvedených v závěrečné zprávě. Veškeré nakládání s nebezpečnými odpady a ostatními odpady se bude řídit podle zákona č. 541/2020 Sb., a ostatními relevantními předpisy.
Odvoz kontejnerů s odpady proběhne v souladu s platnou legislativou pro přepravu nebezpečných odpadů v režimu ADR.

Pro potřebu přepravy ADR bude odesílatelem provedeno zatřídění pro účely silniční dopravy:

UN číslo	2590
Název látky	AZBEST BÍLÝ (chryzotil)
Třída ADR	9
Identifikační číslo nebezpečnosti	90
Přepravní kategorie:	3
Obalová skupina	III
Klasifikační kód	M

I) NÁZEV A SÍDLO ZDRAVOTNICKÉHO ZAŘÍZENÍ POSKYTUJÍCÍHO PRACOVNĚ LÉKAŘSKOU PÉČI A JMÉNO A PŘÍJMENÍ LÉKAŘE, KTERÝ JEJ ZAJIŠŤUJE

Všichni oprávnění pracovníci absolvovali vstupní lékařskou kontrolu v rozsahu nutném pro provádění prací s azbestem. Odpovědný lékař závodní péče pro danou kategorizaci je:

[redacted]

Korespondenční adresa [redacted] Jméno a příjmení lékaře:

Název: [redacted]

Sídlo: [redacted]

Korespondenční adresa: [redacted] Jméno a příjmení lékaře: [redacted]

J) JMÉNO A PŘÍJMENÍ A KVALIFIKACE OSOBY ODPOVĚDNÉ ZA PLNĚNÍ ÚKOLŮ ZAMĚSTNAVATELE V PÉČI O BEZPEČNOST A OCHRANU ZDRAVÍ PŘI PRÁCI

[redacted]

K) ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ KONTROLY KONCENTRACE AZBESTU V PRACOVNÍM OVZDUŠÍ A ZPŮSOB ZAJIŠTĚNÍ DOKUMENTACE O EVDENCI EXPOZICE JEDNOTLIVÝCH OSOB AZBESTU

Měření ovzduší:
Vzhledem k charakteru a nebezpečnosti provádění sanačních prací se bude provádět monitoring (odběry vzorků

vzduchu formou záchytu na filtry, analýzy exponovaných filtrů), který provádí oprávněná zkušební laboratoř akreditovaná Českým institutem pro akreditaci o.p.s. (ČIA) podle požadavků normy ČSN EN ISO/IEC 17025:2018. V každém uzavřeném kontrolovaném pásmu, po ukončení prací, před zrušením uzavřeného kontrolovaného pásma budou provedena závěrečná kontrolní měření početní koncentrace reparabilních azbestových vláken ve vzduchu v souladu s VDI 3492. Měření vnitřního ovzduší, měření anorganických vláken, metoda elektronové mikroskopie (SEM).

Evidence rizikových prací:
Evidence o vstupu do kontrolovaného pásma dle § 7 zák. č. 309/2006 Sb., bude obsahovat

a) jméno, popřípadě jména a příjmení zaměstnance a datum narození,
b) název kontrolovaného pásma, den jeho zřízení a zrušení,
c) charakteristiku vykonávané práce,
d) účel vstupu a dobu pobytu v kontrolovaném pásmu,
e) počet opracovaných směn,
f) výčet biologických činitelů, chemických látek a přípravků, se kterými se v kontrolovaném pásmu zachází, nebo jiných rizikových faktorů,
g) záznam o mimořádných situacích a změnách údajů uvedených v evidenci s datem jejich provedení.

Evidence bude ukládána po dobu stanovenou zvláštním právním předpisem. Evidence rizikových prací bude vedena v rozsahu stanoveném § 40 zákona č. 258/2000 Sb., ve znění pozdějších předpisů. Evidence obsahuje jméno, příjmení, rodné číslo, počet jednotlivých měn a počet hodin v jednotlivých směnách odpracovaných v rizikové práci, datech a druzích provedených lékařských preventivních prohlídek a jejich závěrech, o zvláštních očkováních souvisejících s činností na pracovišti zaměstnavatele. Údaje o výsledcích sledování zátěže organizmu zaměstnanců faktory pracovních podmínek a naměřených hodnotách intenzit a koncentrací faktorů pracovních podmínek, druhu a typu biologického činitele, s výjimkou údajů o zdravotním stavu zaměstnanců. Azbest – respirabilní vlákna, měření koncentrace v pracovním ovzduší v dýchací zóně zaměstnance.
Po skončení prací bude uložena k archivaci na stanovenou dobu 40 let od ukončení expozic.

Školení pracovníků:
Proškolení pracovníků, kteří mohou být exponování azbestem, nebo prachem z materiálů obsahujícím azbest je prováděno v rozsahu § 21, odst. 6, nařízení vlády 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci. Toto školení je provedeno a zaznamenáno před zahájením prací

Společnost [redacted] odštěpny závod provádí veškeré sanace azbestu pouze proškolenými zaměstnanci, nebo subdodavateli, jejichž zaměstnance proškolí, a kteří mají zařazení do kategorie č. 3 (kategorizace prací), s platnými lékařskými prohlídkami ne staršími jak 2 roky.

Z průběhu akce bude zpracována závěrečná zpráva sanace o zneškodnění azbestu. Součástí zprávy bude veškerá dokumentace, popsané použité metody a postupy, fotodokumentace, vážní lístky o uložení odpadů, protokoly závěrečných měření vzduchu a všechny ostatní činnosti, které budou před, v průběhu a po sanaci azbestu provedeny. [redacted] zajistí následné archivování závěrečné zprávy v souladu s příslušnými ustanoveními.