

## 10.1 - ELABORAT Z UKREPI ZA PREPREČEVANJE EMISIJE AZBESTNIH VLAKEN V OKOLJE

(Po Uredbi o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest, Ur L RS št. 60/2006).

Investitor: **SPLOŠNA BOLNICA NOVO MESTO  
ŠMIHELKA CESTA 1, 8000 NOVO MESTO**

Objekt: **SANACIJA OBSTOJEČE STREHE PLJUČNEGA ODDELKA  
SB NOVO MESTO**

Št. projekta: **51/2015**  
Faza: **PZI**

### 1 SPLOŠNI PODATKI O OBJEKTU

Stavba pljučnega oddelka stoji na parc. št. 614 k.o. Kandija v kompleksu Splošne bolnice Novo mesto.

Zamenjava kritine sodi med vzdrževalna dela na ovoju objekta, za katera ni potrebno gradbeno dovoljenje (Po Uredbi o razvrščanju objektov glede na zahtevnost gradnje Ur L RS št 7/2013).

V skladu s projektno nalogo je predvideno dotrajano azbestno-cementno valovito kritino odstraniti in nadomestiti z valovitko, proizvajalca Esal Anhovo.

Ob zamenjavi kritine se zamenjajo vsi kleparski izdelki (žlebovi, obrobe, preboji za odduhe in zračnike in anteno, dve strešni lini, snegolovi).

Strelovodna instalacija na strehi se prav tako zamenja v celoti. Po končanju del se izvedejo meritve strelovodne instalacije.

Podstrešje je hladno in prezračevano, zato prezračevana streha ni predvidena. Naklon dvokapne strehe je 12 stopinj.

Dela se bodo izvajala ob obratovanju bolnice.

## **2 UKREPI ZA PREPREČEVANJE EMISIJE AZBESTNIH VLAKEN V OKOLJE**

(Po Uredbi o pogojih, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest, Ur L RS št. 60/2006).

Obravnavana dela spadajo v dela večjega obsega ( po 5. točki 2. člena Uredbe, Ur L RS št. 60/2006).

1. Preden se prične z odstranjevanjem azbestno-cementnih plošč se mora plošče pred delom z njimi ali pred premikanjem zmočiti. Močenje se izvaja z razprševanjem ali škropljenjem s pršilci z nizkim pritiskom. v nobenem primeru se ne sme brizgati vode pod visokim pritiskom. Azbestna vlakna, ki so se nakopičila v vodnih odtokih, se mora zmočiti z vodo, tako da nastane gosta zmes, ki se jo odstrani z lopatico v PE vrečo. Vrečo se mora nepropustno zapreti ali zalepiti.

2. Plošče se mora pri odstranjevanju dvigniti in ne izpuliti ali lomiti. Kavljice, vijake ali žeblice, s katerimi so bile plošče pritrjene, se mora odstraniti tako, da se plošč pri tem ne poškoduje. Ko se odstrani elemente za pritrditev, se mora plošče zavarovati pred zdrsom. Pri demontaži se ne sme uporabljati svedrov, žag ali orodij za strganje z veliko hitrostjo. Če se plošč ne more odstraniti brez uporabe orodja, je pomembno, da se izključno uporablja ročna orodja ali mehanične pripomočke za obdelavo azbest-cementa z vgrajenimi sesalniki, ki imajo HEPA filtre. Plošč se ne sme vleči preko robov in preko drugih izdelkov.

3. Odstranjenih plošč se ne sme metati s strehe. Na tla se jih spusti s primernim dvigalom.

4. Plošče se na strehi zloži v skladovnico na leseno paletu. Paletu se nato ovije s polietilensko folijo, ki se jo nepropustno zalepi z lepilnim trakom. Materialov po odstranitvi v želji, da bi se zmanjšala prostornino odpadkov, se ne sme drobiti.

5. Področje, na katerem se je odstranjevalo plošče, se dobro pregleda, če še kje ležijo odpadki. Strešno konstrukcijo, letve, opaž in tla podstrešja se mora po odstranitvi plošč skrbno očistiti, tako da se jih poseša s sesalcem, ki ima HEPA filter. V kolikor izvajalec del takega sesalca nima, se ostrešje obriše z mokro krpo. Uporabljene krpe se po opravljenem delu odloži v PE vrečo. Vodo v posodah, v kateri se splakuje krpe, se mora po opravljenem čiščenju zliti v odtok, tako da se preko odtoka položi mokro krpo kot filter. Krpo se nato odloži v PE vrečo.

Ker so tla podstrešja obložena z OSB ploščami, jih je pred navlažitvijo lesene strešne konstrukcije potrebno zaščititi s pvc folijo, katero je prav tako odložiti kot azbestni odpadek.

6. Na tleh (ali že na strehi) se da vsako vrečo z odpadki v še eno PE vrečo, se jo nepropustno zalepi in označi z nalepko "Azbestni odpadek".

Okna na stavbi naj bodo med demontažo azbestne kritine zaprta. Prav tako morajo biti zaprta vrata iz stopnišča na podstrešje.

### **3 UKREPI ZA VAROVANJE DELAVCEV PRED TVEGANJI ZARADI IZPOSTAVLJENOSTI AZBESTU PRI DELU**

(Po Pravilniku o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu, Ur L RS št. 93/2005).

Rekonstrukcijo ali odstranitev objektov in vzdrževalna dela lahko opravlja oseba (v nadaljnjem besedilu: izvajalec), ki ima za odstranjevanje azbesta okoljevarstveno dovoljenje ministrstva, pristojnega za okolje.

Povzetek ukrepov iz Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu, Ur L RS št. 93/2005, ki se nanašajo na obravnavani projekt:

#### **I. SPLOŠNE DOLOČBE**

##### **4. člen**

##### **(določanje in ocenjevanje tveganja)**

(1) Pri izvajanju aktivnosti, pri katerih obstaja tveganje za izpostavljenost delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest, mora delodajalec ugotoviti naravo, stopnjo in trajanje izpostavljenosti delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest in na podlagi teh ugotovitev oceniti tveganje za varnost in zdravje delavcev, ki izvajajo taka dela ter izdelati in sprejeti izjavo o varnosti. Oceno tveganja mora delodajalec redno obnavljati in dopolnjevati, še posebej pa v primeru, če se spremenijo razmere, ki lahko vplivajo na izpostavljenost delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest.

(2) Kadar so delavci izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest občasno in je intenzivnost te izpostavljenosti nizka, in kadar iz rezultatov ocene tveganja iz prejšnjega odstavka izhaja, da mejna vrednost azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu ne bo prekoračena, delodajalec v primerih, kadar delo vključuje:

- a) kratkotrajna, občasna vzdrževalna dela, pri katerih se ravna le z nedrobljivimi materiali,
- b) odstranjevanje brez uničevanja še nerazgrajenih materialov, ki vsebujejo trdno vezana azbestna vlakna,
- c) inkapsulacijo ali pakiranje materialov, ki vsebujejo azbest in so v dobrem stanju,
- č) spremljanje in nadzorovanje kakovosti zraka ter vzorčenje, katerega namen je ugotavljanje prisotnosti azbesta v določenem materialu

ni dolžan izpolnjevati obveznosti iz 6., 19. in 20. člena tega pravilnika.

(4) Delodajalec mora zagotoviti posvetovanje z delavci in/ali njihovimi predstavniki in njihovo sodelovanje pri vseh zadevah v zvezi z oceno tveganja iz prvega odstavka ter pri revidiranju te ocene, če obstaja dvom v njeno pravilnost ali če je prišlo do velikih sprememb pri delu.

#### **II. PREPOVEDI IN OMEJITVE**

##### **5. člen**

##### **(prepovedi in omejitve)**

(2) Prepovedano je izvajanje aktivnosti, pri katerih so delavci izpostavljeni azbestnim vlaknom pri pridobivanju azbesta ali proizvodnji ali predelavi azbestnih proizvodov ali pri proizvodnji in izdelavi proizvodov, ki jim je azbest namerno dodan, razen obdelovanja in odstranjevanja proizvodov, zaradi rušenja in odstranjevanja azbesta.

(3) Delodajalec ne sme razporediti mlade osebe, mladostnika, noseče delavke, delavke, ki je pred kratkih rodila in doječe delavke na delovna mesta, kjer so delavci lahko izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest.

(4) Delavci, ki opravljajo aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika, ne smejo delati več kot osem ur na dan oziroma štirideset ur na teden in ne smejo biti plačani po storilnosti. Rotiranje delavcev, kot ukrep za zmanjševanje izpostavljenosti, ni dovoljeno.

### III. OBVEZNOSTI DELODAJALCA

#### 6. člen

##### (obveščanje pristojnega organa)

(1) Delodajalec mora vsaj 15 dni pred pričetkom izvajanja aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika o tem pisno obvestiti pristojni organ.

Delodajalec mora v obvestilu navesti podatke o:

- a) lokaciji delovišča,
- b) vrsti azbesta, s katerim se ravna ali je bil uporabljen,
- c) količini azbesta, s katerim se ravna ali je bil uporabljen,
- č) aktivnostih in postopkih,
- d) številu izpostavljenih delavcev,
- e) predvidenem pričetku in trajanju del,
- f) sprejetih ukrepih za zmanjšanje izpostavljenosti delavcev azbestu.

(2) Delodajalec mora zagotoviti, da imajo delavci in/ali njihovi predstavniki dostop do podatkov, navedenih v obvestilu pristojnemu organu iz prejšnjega odstavka.

(3) Kadar pride do spremembe delovnih pogojev, ki lahko vodijo k znatnemu povečanju izpostavljenosti delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest, oziroma v primeru kakršnekoli spremembe podatkov, navedenih v obvestilu iz prvega odstavka, mora delodajalec pristojnemu organu predložiti novo obvestilo.

#### 7. člen

##### (organizacijski ukrepi)

Pri izvajanju vseh aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika mora delodajalec zmanjšati izpostavljenost delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest na delovnem mestu na najmanjšo možno mero in zagotoviti, da koncentracija azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu ne bo presegala mejne vrednosti iz 9. člena tega pravilnika. V ta namen mora delodajalec izvajati naslednje ukrepe:

- a) število delavcev, ki so izpostavljeni ali bi lahko bili izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest, mora biti omejeno na najmanjše možno število,
- b) delovni proces mora biti načrtovan tako, da pri njem ne nastaja azbestni prah, če to ni možno pa mora biti delovni proces načrtovan tako, da ne prihaja do sproščanja azbestnega prahu v zrak,
- c) vsi prostori in oprema za obdelavo azbesta morajo biti takšni, da je možno redno in učinkovito čiščenje in vzdrževanje prostorov in opreme,
- č) azbest ali materiale, ki vsebujejo azbest in tvorijo prah je treba shranjevati in prevažati v ustrezno zapečateni in označeni embalaži,
- d) odpadke, ki vsebujejo azbest, je treba zbirati in jih kakor hitro je mogoče odstraniti z delovnega mesta v ustrezno zapečateni embalaži, z oznako, da vsebujejo azbest. Ta ukrep ne velja za rudarske aktivnosti. S takšnimi odpadki mora delodajalec ravnati v skladu s predpisi, ki urejajo ravnanje z odpadki, ki vsebujejo azbest.

## 8. člen

### (opravljanje meritev)

(1) Delodajalec mora na osnovi ocene tveganja iz 4. člena tega pravilnika in z namenom zagotavljanja koncentracij azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu, nižjih od mejne vrednosti iz 9. člena tega pravilnika, redno izvajati meritve azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu.

(2) Delodajalec mora zagotoviti, da vzorčenje odraža osebno izpostavljenost delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest. V primeru, da skupine delavcev izvajajo ista ali podobna opravila na istem mestu in so tako izpostavljeni istemu tveganju za zdravje, pa se lahko vzorčenje izvede na osnovi skupine.

(3) Delodajalec mora izvesti vzorčenje po posvetovanju z delavci in/ali njihovimi predstavniki.

(4) Delodajalec mora zagotoviti, da vzorčenje izvede usposobljena oseba, ki ima dovoljenje in predpisano opremo za vzorčenje v skladu s predpisi, ki določajo pridobitev dovoljenja za delo za opravljanje strokovnih nalog varnosti pri delu.

(5) Delodajalec mora zagotoviti, da je trajanje vzorčenja takšno, da je mogoče na osnovi določene meritve izpostavljenosti s pomočjo teh meritev ali izračuna s časovno utežjo, določiti izpostavljenost v osemurnem referenčnem obdobju (ena izmena).

(6) Odvzete vzorce je potrebno analizirati v laboratorijih, ki so opremljeni za izvajanje meritev koncentracij vlaknatih snovi. Za analizo odvzetih vzorcev azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu se uporablja metoda merjenja koncentracije s pomočjo transmisijskega elektronskega mikroskopa, določeno s standardom SIST ISO 10312 (Okoljski zrak – Ugotavljanje azbestnih vlaken – Metoda s transmisijsko elektronsko mikroskopijo z neposrednim prenosom) ali s standardom SIST ISO 13794 (Zunanji zrak – Določanje azbestnih vlaken – Metoda transmisijske elektronske mikroskopije) ali katero koli drugo metodo, ki daje primerljive rezultate.

Pri merjenju koncentracije azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu se upošteva samo vlakna z dolžino večjo od 5 µm, premerom manjšim od 3 µm in z razmerjem dolžina:širina > 3:1.

(7) Ne glede na določbe, ki urejajo opravljanje periodičnih in drugih preiskav kemičnih škodljivosti v delovnem okolju, laboratorijem, ki opravljajo analizo v skladu s prejšnjim odstavkom, ni potrebno pridobiti dovoljenja ministrstva, pristojnega za delo

## 9. člen

### (mejna vrednost)

(1) Delodajalec mora zagotoviti, da koncentracija azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu ne presega mejne vrednosti za azbest, ki znaša 0,1 vl/cm<sup>3</sup> v osemurnem časovno tehtanem povprečju.

(2) Delodajalec mora zagotoviti, da delavci niso izpostavljeni koncentraciji azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu, višji od mejne vrednosti, določene v prejšnjem odstavku.

## 10. člen

### (prekoračitev mejne vrednosti)

(1) Delodajalec mora v primeru prekoračitve mejne vrednosti iz prejšnjega člena ugotoviti vzroke za prekoračitev mejne vrednosti in takoj sprejeti ukrepe za njihovo odpravo in izboljšanje razmer. Delodajalec ne sme nadaljevati dela na prizadetem območju, dokler ne sprejme ustreznih ukrepov za varovanje prizadetih delavcev.

(2) Učinkovitost sprejetih ukrepov iz prejšnjega odstavka mora delodajalec preveriti s takojšnjo izvedbo kontrolnih meritev koncentracije azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu.

(3) Delodajalec mora v primeru, da izpostavljenosti delavcev ni mogoče primerno zmanjšati z drugimi ukrepi in morajo delavci zaradi vrednosti koncentracij azbesta v zraku na delovnem mestu uporabljati osebno varovalno opremo za varovanje dihal, upoštevati dejstvo, da ta ukrep ne sme biti trajen in mora biti uporaba osebne varovalne opreme za varovanje dihal za vsakega posameznega delavca omejena na najmanjšo možno mero. V primerih, ko je možno zagotoviti varnost in zdravje delavcev pri delu le z uporabo osebne varovalne opreme za varovanje dihal, mora delodajalec po posvetovanju z delavci in/ali njihovimi predstavniki in glede na fizične in klimatske pogoje predpisati primeren način izvajanja odmorov.

## 11. člen

### (osebna varovalna oprema za varovanje dihal)

(1) Kadar varnosti in zdravja delavcev ni možno zagotoviti drugače, kot z uporabo osebne varovalne opreme za varovanje dihal mora delodajalec delavcem zagotoviti sledečo osebno varovalno opremo za varovanje dihal:

a) pri koncentraciji azbestnih vlaken nižji od 0,15 vl/cm<sup>3</sup> (npr. pri delih z azbest cementnimi izdelki, delih manjšega obsega, vzorčenju):

- polobrazne/četrtninske maske s P2 filtrom,
- polobrazne maske FFP2 s filtracijo delcev ali
- maske z vetrilom in filtrom za delce TM1P;

b) pri koncentraciji azbestnih vlaken od 0,15 vl/cm<sup>3</sup> do 6,0 vl/cm<sup>3</sup>:

– obrazno masko s filtrom delcev P3; po možnosti naj bodo to maske TM3P z vetrilom in po potrebi z ogrevanjem vhodnega zraka;

c) pri delih s koncentracijo azbestnih vlaken nad 6,0 vl/cm<sup>3</sup> (npr. pri sanaciji, kadar ni možno mokro odstranjevanju brizganega azbesta)

- izolacijsko napravo z obrazno masko ali ustnikom.

(2) Pri delih, kjer je koncentracija azbestnih vlaken od 0,0005 vl/cm<sup>3</sup> do 0,015 vl/m<sup>3</sup>, se lahko opusti uporaba osebne varovalne opreme za varovanje dihal, čeprav je tudi pri teh delih smiselna uporaba maske s P2 filtrom, glede na vrsto in pogostost dela oziroma če nastopijo konice izpostavljenosti.

(3) Osebna varovalna oprema za varovanje dihal mora biti preden je dana delavcem v uporabo preizkušena v skladu predpisi, ki urejajo preverjanje in preskušanje osebne varovalne opreme.

(4) Osebno varovalno opremo za varovanje dihal se sme nadeti in sneti samo izven območja, v katerem se sproščajo azbestna vlakna.

(5) Delodajalec mora zagotoviti pravilno čiščenje, vzdrževanje in shranjevanje osebne varovalne opreme za varovanje dihal.

(6) Delodajalec mora vsakemu delavcu, ki pri dihanju zazna povečan upor, dovoliti zamenjavo filtra v respiratorju. Na zalogi mora biti vedno dovolj filtrov. Delodajalec mora delavcem, ki uporabljajo respiratorje, dovoliti, da zapustijo nadzorovano območje, kadar si morajo umiti obraz, da bi preprečili draženje kože, ki je posledica uporabe respiratorja.

(7) Delodajalec ne sme dodeliti delavcu dela, pri katerem je potrebna uporaba respiratorja, če je bilo pri zdravstvenem pregledu delavca ugotovljeno, da uporaba respiratorja ovira normalno delovanje organizma ali da je varnost in zdravje delavca ogrožena zaradi uporabe respiratorja.

(8) Kadar obstaja nevarnost drugih poškodb ali tveganje za zdravje mora delodajalec delavcem poleg osebne varovalne opreme za varovanje dihal zagotoviti še dodatno osebno varovalno opremo kot npr. varovalno čelado, varovalna očala ali ščitnik za oči, varovalne rokavice, varovalne čevlje, varovalne škornje, čevlje z dodatno varovalno kapico ipd.

## 12. člen

### (ugotavljanje prisotnosti azbesta)

(1) Pred pričetkom rušitvenih ali vzdrževalnih del, mora delodajalec ugotoviti ali obstaja možnost prisotnosti materialov, ki vsebujejo azbest. O možni prisotnosti materialov, ki vsebujejo azbest, mora delodajalec pridobiti podatke od lastnikov objektov.

(2) Kadar obstaja sum, da je v materialu ali objektu prisoten azbest, se za dela iz prejšnjega odstavka smiselno uporabljajo določbe tega pravilnika.

## 13. člen

(1) Delodajalec mora v primeru izvajanja določenih aktivnosti, kot so rušenje, odstranjevanje, popravila in vzdrževanje, pri katerih je možno predvideti, da bo kljub izvajanju tehničnih preventivnih ukrepov za omejevanje koncentracij azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu, mejna vrednost iz 9. člena tega pravilnika prekoračena, določiti in izvajati sledeče ukrepe za zagotavljanje varnosti delavcev, ki opravljajo takšne aktivnosti:

a) opremiti delavce z ustrezno osebno varovalno opremo za varovanje dihal in drugo osebno varovalno opremo, ki jo morajo delavci uporabljati ves čas izpostavljenosti,

b) postaviti potrebne opozorilne znake, ki opozarjajo na predvideno prekoračenje mejne vrednosti iz 9. člena tega pravilnika,

c) preprečiti širjenje azbestnega prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest izven prostorov ali delovišča.

(2) Delodajalec se mora glede izvajanja ukrepov iz prejšnjega odstavka posvetovati z delavci in/ali njihovimi predstavniki pred pričetkom izvajanja omenjenih aktivnosti.

#### 14. člen

##### (načrt dela)

(1) Delodajalec mora pred pričetkom izvajanja rušitvenih del ali pred odstranjevanjem azbesta in/ali proizvodov, ki vsebujejo azbest iz zgradb, konstrukcij, inštalacij, naprav, opreme ali ladij napraviti načrt dela.

(2) Delodajalec mora v načrtu iz prejšnjega odstavka določiti ukrepe, ki so potrebni za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev na delovnem mestu. Delodajalec mora v načrtu posebej navesti:

a) vrsto in predvideno trajanje dela,

b) lokacijo izvedbe del,

c) uporabljene postopke, kjer delo vključuje delo z azbestom ali materiali, ki vsebujejo azbest,

č) lastnosti opreme, ki se uporablja za:

– varovanje in dekontaminacijo delavcev, ki izvajajo delo,

– varovanje drugih oseb, ki so prisotne ali so blizu delovišča,

d) način izvedbe postopka odstranjevanja azbesta in/ali proizvodov, ki vsebujejo azbest, pred postopkom rušenja, v kolikor je to v praksi izvedljivo, razen v primerih, ko bi odstranjevanje azbesta in/ali proizvodov, ki vsebujejo azbest pred postopkom rušenja pomenilo večje tveganje za delavce, kot če bi azbest in/ali proizvodi, ki vsebujejo azbest ostali na svojem prvotnem mestu,

e) osebno varovalno opremo iz točke a) prvega odstavka 13. člena tega pravilnika, ki jo bo zagotovil, če je le ta potrebna za zagotovitev varnosti in zdravja delavcev,

f) način verifikacije, s katero bo dokazal, da po koncu izvajanja rušitvenih del ali odstranjevanja azbesta na delovnem mestu ni več tveganja zaradi izpostavljenosti azbestu.

(3) Delodajalec mora pristojnemu organu na njegovo zahtevo posredovati načrt dela iz prvega odstavka še pred pričetkom del.

#### 15. člen

##### (usposabljanje)

(1) Delodajalec mora vse delavce, ki so ali bi lahko bili izpostavljeni azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebuje azbest, usposobiti za varno opravljanje dela. Delodajalec mora usposabljanje delavcev izvajati v rednih časovnih obdobjih in med delovnim časom delavcev, stroški usposabljanja pa v nobenem primeru ne smejo bremeniti delavcev.

(2) Vsebina usposabljanja mora biti delavcem lahko razumljiva. Program usposabljanja delavcev za preprečevanje tveganj in zagotavljanje varnosti mora biti zasnovan tako, da si bodo delavci pridobili potrebne veščine in poznanje:

a) lastnosti azbesta in njegove učinke na zdravje ter sinergični učinek azbesta in kajenja na zdravje,



- b) vrste proizvodov ali materialov, ki lahko vsebujejo azbest,
- c) postopke, pri katerih lahko pride do izpostavljenosti azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest in pomen preventivnih ukrepov za zmanjšanje izpostavljenosti na najmanjšo možno raven,
  - č) način varnega dela, varnostne ukrepe in varovalno opremo za zagotavljanje varnosti in zdravja pri delu,
  - d) namen, možen izbor in izbiro, omejitve in pravilno uporabo osebne varovalne opreme za varovanje dihal,
  - e) postopke za ravnanje v nujnih primerih,
  - f) postopke dekontaminacije,
  - g) postopek varnega ravnanja z odpadki, ki vsebujejo azbest,
  - h) pomen zdravstvenih pregledov.

(3) Minister, pristojen za delo izda praktične smernice za usposabljanje delavcev, ki odstranjujejo azbest in jih objavi v Uradnem listu Republike Slovenije.

#### 16. člen

##### (dovoljenje za odstranjevanje azbesta)

Rušitvena dela, vzdrževalna dela ali odstranjevanje azbesta opravlja gospodarska družba ali samostojni podjetnik posameznik, registriran za gradnjo objektov ali vzdrževanje naprav, pod pogoji in na način, določen s predpisom, ki ureja pogoje, pod katerimi se lahko pri rekonstrukciji ali odstranitvi objektov in pri vzdrževalnih delih na objektih, instalacijah ali napravah odstranjujejo materiali, ki vsebujejo azbest.

#### 17. člen

##### (organizacijski varnostni ukrepi)

(1) Delodajalec mora v primeru izvajanja vseh aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika sprejeti primerne organizacijske varnostne ukrepe, s katerimi zagotovi, da:

- a) so območja, na katerih se izvajajo te aktivnosti jasno razmejena in v skladu s predpisom, ki ureja varnostne znake označena z varnostnim znakom prepovedi »Dostop za nepooblaščen osebe je prepovedan« in z dodatnim opozorilom »Azbestna vlakna«. Varnostni znak je podan v prilogi I tega pravilnika,
- b) je dostop na območja, na katerih se izvaja te aktivnosti dovoljen le tistim delavcem, ki morajo delati ali vstopiti na ta območja zaradi narave svojega dela ali dolžnosti,
- c) je na območjih, na katerih se izvaja te aktivnosti, prepovedano kajenje.

(2) Delodajalec mora pri izvajanju aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika poleg ukrepov iz prejšnjega odstavka delavcem zagotoviti ustrezen prostor, v katerem lahko uživajo hrano in pijačo brez tveganja za kontaminacijo z azbestnim prahom ali prahom materialov, ki vsebujejo azbest.

(3) Poleg ukrepov iz prvega in drugega odstavka mora delodajalec delavcem, ki opravljajo aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika zagotoviti tudi:

- a) primerno delovno ali varovalno obleko,
- b) da lahko delavci zamenjajo z azbestom onesnaženo delovno ali varovalno obleko za čisto in da delavci ne bodo odnašali onesnažene delovne ali varovalne obleke izven organizacije. Prav tako mora delodajalec zagotoviti pranje in čiščenje onesnažene delovne ali varovalne obleke v organizacijah, ki so opremljene za te vrste dela, če delodajalec sam ne izvaja pranja in čiščenja. V tem primeru je potrebno onesnaženo delovno ali varovalno obleko prevažati v zaprtih kontejnerjih,
- c) ločene garderobne prostore za delovno ali varovalno obleko in civilno obleko,
- č) ustrezne umivalnice, kopalnice s prhami in toaletne prostore,
- d) namestitve varovalne opreme na točno določenem mestu in preverjanje ter čiščenje varovalne opreme po vsaki uporabi. Pred nadaljnjo uporabo mora delodajalec zagotoviti popravilo ali nadomestitev pokvarjene opreme.

(4) Stroški, ki nastajajo v zvezi z izvajanjem ukrepov iz prvega, drugega in tretjega odstavka ne smejo bremeniti delavca. Čas pranja in preoblačenja se šteje v delovni čas.

**18. člen**

**(obveščanje in seznanjanje delavcev)**

(1) Delodajalec mora s pisnimi navodili in obvestili zagotoviti, da so delavci, ki opravljajo aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika in njihovi predstavniki obveščeni o:

- možnem tveganju za zdravje, zaradi izpostavljenosti azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest ter o tveganju zaradi uporabe tobačnih izdelkov,
- mejnih vrednostih za poklicno izpostavljenost in načinu monitoringa zraka v delovnem okolju,
- higienskih ukrepov, vključno s pozitivnimi učinki na zdravje zaradi opustitve kajenja,
- pravilni uporabi in nošenju delovne ali varovalne obleke in osebne varovalne opreme,
- posebnih preventivnih ukrepov za zmanjševanje in preprečevanje izpostavljenosti azbestnemu prahu in prahu materialov, ki vsebujejo azbest.

(2) Navodila in obvestila iz prejšnjega odstavka morajo biti nameščena na dobro vidnih mestih v delovnih prostorih, poleg tega pa morajo biti jasna in delavcem lahko razumljiva ter v jeziku, ki ga delavci razumejo.

(3) Poleg ukrepov iz prvega odstavka mora delodajalec sprejeti še dodatne ukrepe, s katerimi se zagotovi:

a) delavcem in/ali njihovim predstavnikom dostop do rezultatov meritev koncentracij azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu in razlago rezultatov teh meritev,

b) seznanjanje prizadetih delavcev in/ali njihovih predstavnikov o prekoračitvi in o razlogih za prekoračitev v primeru prekoračitve mejnih vrednosti iz 9. člena tega pravilnika, kakor hitro je mogoče in posvetovanje z delavci in/ali njihovimi predstavniki o ukrepih, ki jih je potrebno sprejeti ali seznanjanje delavcev in /ali njihovih predstavnikov o ukrepih, ki so bili sprejeti v nujnih primerih.

**IV. NADZOROVANJE ZDRAVJA**

**19. člen**

**(zdravstveni nadzor)**

(1) Delodajalec mora za vsakega delavca, ki opravlja aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika še pred pričetkom izpostavljenosti delavcev azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebuje azbest, zagotoviti strokovno oceno zdravstvenega stanja, ki jo izvede pooblaščen zdravnik.

Strokovna ocena zdravstvenega stanja delavca mora vključevati specifične preiskave prsnega koša, izdelana pa mora biti po postopku in na način, določen s predpisom, ki ureja preventivne zdravstvene preglede. Praktična priporočila za klinični nadzor delavcev so podana v prilogi II tega pravilnika.

V času trajanja izpostavljenosti mora delodajalec zagotoviti ponovno strokovno oceno zdravstvenega stanja delavca, ki jo izvede pooblaščen zdravnik v roku, določenim s predpisom, ki ureja preventivne zdravstvene preglede, in ki v nobenem primeru ne sme biti daljši od treh let.

Pooblaščen zdravnik mora voditi in hraniti zdravstveno dokumentacijo za vsakega delavca v skladu s posebnimi predpisi in še najmanj 40 let od prve izpostavljenosti delavca azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest.

Če delodajalec preneha z dejavnostjo, mora pooblaščen zdravnik zdravstveno dokumentacijo predati Zdravniški zbornici v skladu s predpisi, ki urejajo zdravniško službo.

(2) Na podlagi kliničnega nadzora delavcev iz prejšnjega odstavka mora pooblaščen zdravnik, v skladu s predpisi delodajalcu svetovati ali določiti potrebne individualne varnostne ali preventivne ukrepe. Pooblaščen zdravnik lahko tudi prepove izpostavljenost azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest za posameznega delavca, če ugotovi, da obstaja neposredna nevarnost za nastanek zdravstvene okvare ali zdravstvena okvara že obstaja.

(3) Pooblaščen zdravnik mora delavce obvestiti in jim svetovati o za njih primernem zdravstvenem nadzoru po koncu izpostavljenosti.

Če pooblaščen zdravnik, na podlagi ocene zdravstvenega stanja delavca ugotovi, da obstaja neposredna nevarnost za nastanek zdravstvene okvare ali zdravstvena okvara že obstaja, lahko predlaga, da se mora

zdravstveni nadzor za posameznega delavca izvajati tudi po koncu izpostavljenosti določenega delavca azbestnemu prahu ali prahu materialov, ki vsebujejo azbest, in sicer tako dolgo, kolikor oceni, da je potrebno za varovanje zdravja določenega delavca.

(4) Delodajalec ali delavec, za katerega je bil izveden zdravstveni nadzor lahko po postopku in na način, določen s predpisi, ki urejajo preventivne zdravstvene preglede, zahtevata presojo ocene zdravstvenega stanja iz drugega odstavka.

#### 20. člen

#### (evidence)

(1) Delodajalec mora voditi evidenco delavcev, ki izvajajo aktivnosti iz 2. člena tega pravilnika, ki mora vključevati podatke o vrsti in trajanju aktivnosti ter stopnjo izpostavljenosti delavcev.

(2) Delodajalec mora pooblaščenemu zdravniku, ki je odgovoren za nadzorovanje zdravja, omogočiti dostop do evidence iz prejšnjega odstavka.

(3) Vsak delavec ima pravico do vpogleda v podatke iz evidence iz prvega odstavka, ki se nanašajo nanj osebno.

(4) Delavcem in /ali njihovim predstavnikom mora biti omogočen dostop do anonimnih, zbirnih podatkov iz evidence iz prvega odstavka.

(5) Delodajalec mora hraniti evidenco iz prvega odstavka še štirideset let od dneva prenehanja izpostavljenosti azbestu.

(6) Če delodajalec preneha s svojo dejavnostjo, mora evidenco iz prvega odstavka predati pristojnemu organu.

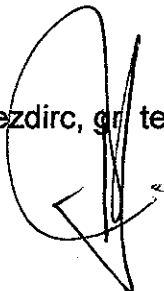
## 4 MERITVE KONCENTRACIJ AZBESTNIH VLAKEN V OBMOČJU ODSTRANJEVANJA DEL

Med odstranjevanjem azbestno – cementne kritine izvajalec del v skladu z 8. členom Pravilnika o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti azbestu pri delu, Ur L RS št. 93/2005, izvede meritve koncentracije azbestnih vlaken v zraku na delovnem mestu.

Strošek meritev je zajet v popisu del in bremenih izvajalca del.

V Črnomlju, julij 2015

Pripravil:  
Tomaž Pezdirc, gr/teh.



Odg. projektant elaborata:  
Branko Banovec, univ.dipl. inž. gradb.

BRANKO BANOVEC  
univ. dipl. inž. gradb.  
IZS G-1718