

Výpočtová časť

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarny úsek: PÚ N1.01

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Priestor | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarné |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 104 ADOS + soc.služby | 40.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 27.39 | 2.60 | áno |
| 105 Sklad | 60.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 6.30 | 2.60 | áno |
| 106 Predsieň | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 1.16 | 2.60 | áno |
| 107 WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 1.31 | 2.60 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 104 ADOS + soc.služby | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 3 |
| 105 Sklad | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Priestor | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 104 ADOS + soc.služby | 40.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 45.0 | 0.99 | 0.500 | 22.30 |
| 105 Sklad | 60.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 65.0 | 0.99 | 0.500 | 32.20 |
| 106 Predsieň | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.500 | 2.90 |
| 107 WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.500 | 2.90 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarne úsek globálne
Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek

| | | |
|------------------------------|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 22.671 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.988 |

| | | |
|--|------|-----------------------|
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 36.160 m ² |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 18.200 m ² |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarňý úsek: PÚ N1.01

| | | |
|----------------------------------|-------------------|-------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ | pv = | 22.67 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.99 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |

Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarňý úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarňá výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| Podlažie | Skutočná plocha [m ²] | S _{max} [m ²] |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. podlažie PÚ | 37.00 | 5517.71 |

S_{max} bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 1.5

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.01

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: | 22.65 kg/m ² |
| Súčiniteľ a PÚ: | 0.99 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | 0 |
| Konštrukčný celok: | nehorľavý |
| Požiarňá výška stavby: | 6.90 m |

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarňá odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|--|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |

| | |
|---|----|
| 3a2) Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.58$ min

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 6.00$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.988

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DÍŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 20.0 m

Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 147.9$ m

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 3.78$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.988

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10

súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 20.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 3.78 min

Min. poč. unik.pruhov umin = 1.0

Skut.poč. unik. pruhov u = 3.0

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.01

Súčiniteľ a PÚ: 0.99

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 36.19 m²

Mc: 6.00 kg Mcsk: 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 22.6 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorlavý

Percento požiarne otvorených plôch : 45.0 %

Dĺžka požiarneho úseku : 8.0 m

Výška požiarneho úseku : 2.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.9 m *****

Výpočtové požiarne zaťaženie : 22.6 kg/m²

Konštrukčný celok je nehorlavý

Percento požiarne otvorených plôch : 40.0 %

Dĺžka požiarneho úseku : 5.0 m

Výška požiarneho úseku : 2.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.5 m *****

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarne úsek: PÚ N1.02

V S T U P N É Ú D A J E

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
|-----------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | nie |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | nie |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | nie |
| 125 | WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 2.00 | 2.60 | áno |
| 126 | Sestra príprava | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 15.86 | 2.60 | áno |
| 127 | Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 15.97 | 2.60 | áno |

Ú D A J E O O T V O R O C H

| P r i e s t o r | | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
|-----------------|-----------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Číslo | Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 126 | Sestra príprava | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 127 | Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 3 |

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
|-----------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.0 | 0.00 | 0.500 | 0.00 |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.0 | 0.00 | 0.500 | 0.00 |
| | | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.0 | 0.00 | 0.500 | 0.00 |
| 125 | WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.500 | 2.90 |
| 126 | Sestra príprava | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.500 | 10.30 |
| 127 | Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.500 | 10.30 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarne úsek globálne
 Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek

| | | |
|-----------------------------------|------|-------------|
| Výpočtové požiarne zataženie | pv = | 9.815 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.820 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 33.830 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |

| | | |
|--|------|-----------------------|
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 14.560 m ² |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarny úsek: PÚ N1.02

| | | |
|----------------------------------|-------------------|------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ | pv = | 9.82 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.82 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |

Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarny úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarna výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z₁ = 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| Podlažie | Skutočná plocha [m ²] | S _{max} [m ²] |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. podlažie PÚ | 34.00 | 10720.35 |

S_{max} bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.02

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ: | 10.76 kg/m ² |
| Súčiniteľ a PÚ: | 0.90 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | 0 |

Konštrukčný celok: nehorľavý
 Požiarna výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|--|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.58$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 6.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.75$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 3.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

| | | | |
|----------------------------|-----|------|-----------|
| Skut. dĺžka únikovej cesty | = | 20.0 | m |
| Dovolená dĺžka ÚC | lud | = | 117.5 m |
| Dovolený čas evakuácie | tud | = | 4.00 min |
| Rýchlosť pohybu osôb | Vu | = | 30 m/min |
| Jednotková kapacita ÚP | Ku | = | 40 os/min |
| Počet únikových pruhov | u | = | 3.0 |

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Dovolený počet unikajúcich osôb $E^*s = 150$

| | | | |
|----------------------------|------|------|-----------|
| Skut. dĺžka únikovej cesty | = | 20.0 | m |
| Dovolený čas evakuácie tud | = | 4.00 | min |
| Min. poč. únik.pruhov | umin | = | 1.0 |
| Skut.poč. únik. pruhov | u | = | 3.0 |
| Rýchlosť pohybu osôb | Vu | = | 30 m/min |
| Jednotková kapacita ÚP | Ku | = | 40 os/min |

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.02

| | |
|---|-------------|
| Skutočná pôdorysná plocha PÚ | 33.84 m2 |
| Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie | 23.94 kg/m2 |

Potreba požiarnej vody je $7.5 \text{ l/s} = 450 \text{ l/min}$
 Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m^3
 čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
 Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.02
Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Mc: 6.00 kg **Mcsk:** 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|---------|--------------------|----------|----------|
|---------|--------------------|----------|----------|

Práškový

6.0

1

6.00

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 10.0 kg/m²
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 34.0 %
 Dĺžka požiarneho úseku : 9.8 m
 Výška požiarneho úseku : 2.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

Výpočtové požiarne zaťaženie : 10.0 kg/m²
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 35.0 %
 Dĺžka požiarneho úseku : 3.5 m
 Výška požiarneho úseku : 2.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarňý úsek: PÚ N1.03

V S T U P N É Ú D A J E

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
|-----------------|----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 128 | Prezliekacia kabínka | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 1.50 | 2.60 | áno |
| 129 | Prezliekacia kabínka | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 1.50 | 2.60 | áno |
| 130 | RTG pracovisko | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 23.94 | 2.60 | áno |
| 131 | RTG obsluha | 10.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 3.51 | 2.60 | áno |
| 132 | Šatňa | 15.0 | 0.70 | 5.0 | 0.90 | 5.56 | 2.60 | áno |
| 133 | Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 7.98 | 2.60 | áno |
| 134 | WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 2.16 | 2.60 | áno |

Ú D A J E O O T V O R O C H

| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet | |
|----------------|-----------------|-------|--------|---------|---------|---|
| Číslo Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov | |
| 132 | Šatňa | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 133 | Denná miestnosť | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | | |
|------------------------------------|----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 128 | Prezliekacia kabínka | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.726 | 4.20 |
| 129 | Prezliekacia kabínka | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.726 | 4.20 |
| 130 | RTG pracovisko | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.726 | 14.90 |
| 131 | RTG obsluha | 10.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 15.0 | 0.90 | 0.726 | 9.80 |
| 132 | Šatňa | 15.0 | 0.70 | 5.0 | 0.90 | 20.0 | 0.75 | 0.726 | 10.90 |
| 133 | Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.726 | 16.30 |
| 134 | WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.726 | 4.20 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarňý úsek globálne
 Požiarňý úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarňý úsek

| | | |
|--|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zataženie | pv = | 13.078 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.833 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.726 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 46.150 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 7.280 m2 |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOST' POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarňý úsek: PÚ N1.03

| | | |
|----------------------------------|-------------------|-------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ | pv = | 13.08 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.83 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |

Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarňý úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarna výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| | | |
|----------|----------------------|-----------------------|
| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | S _{max} [m2] |
|----------|----------------------|-----------------------|

| | | |
|----------------|-------|----------|
| 1. podlažie PÚ | 47.00 | 10520.70 |
|----------------|-------|----------|

Smax bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.03

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 11.56 kg/m²
 Súčiniteľ a PÚ: 0.88
 Počet nadzemných podlaží stavby: 3
 Počet podzemných podlaží stavby: 0
 Konštrukčný celok: nehorľavý
 Požiarna výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|---|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
 súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 150

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty l_u = 20.0 m
 Skutočný čas evakuácie t_u = 0.75 min
 Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 4.00 min
 Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min
 Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min
 Počet únikových pruhov u = 3.0

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 20.0 m

Dovolená dĺžka ÚC lud = 117.5 m

Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

Počet unikových pruhov u = 3.0

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 20.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min

Min. poč. unik.pruhov u_{min} = 1.0

Skut.poč. unik. pruhov u = 3.0

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 40 os/min

=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarový úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.03

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 46.46 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 22.39 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.03

Súčiniteľ a PÚ: 0.88

Podlažie: 1. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 46.46 m²

Mc: 6.00 kg Mcsk: 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zataženie : 13.5 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 25.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 7.0 m
Výška požiarneho úseku : 2.6 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

Výpočtové požiarne zataženie : 13.5 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 78.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 1.8 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.3 m *****

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarne úseky: PÚ N1.04

V S T U P N É Ú D A J E

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
|-----------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 110 | Serverovňa | 25.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 3.52 | 2.60 | áno |
| 111 | Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 19.28 | 2.60 | áno |
| 112 | Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 14.16 | 2.60 | áno |
| 113 | Sprcha + WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 3.19 | 2.60 | áno |

Ú D A J E O O T V O R O C H

| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
|---------------------|-------|-------|----------------|---------|---------|
| Číslo Názov | m | m | m ² | skupiny | otvorov |
| 111 Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |
| 112 Denná miestnosť | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

| Priestor | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
|---------------------|-------------------|------|-------------------|------|-------------------|------|-------|-------------------|
| Číslo Názov | kg/m ² | | kg/m ² | | kg/m ² | | | kg/m ² |
| 110 Serverovňa | 25.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 27.0 | 0.81 | 0.500 | 10.90 |
| 111 Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.500 | 10.30 |
| 112 Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 113 Sprcha + WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.500 | 2.90 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarň úsek globálne
 Požiarň úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarň úsek

| | | |
|--|------|--------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 10.076 kg/m ² |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.849 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 40.150 m ² |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 14.560 m ² |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarň úsek: PÚ N1.04

| | | |
|---|-------------------|-------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ | pv = | 10.08 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.85 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Požiarň úsek je v nadzemných podlažiach | | |

Požiarne výška stavby: $h_p = 6.90 \text{ m}$
Dovolený počet podlaží PÚ $z_1 = 5$ (Vyh1. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ $z = 1$

| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | Smax [m2] |
|----------------|----------------------|-----------|
| 1. podlažie PÚ | 41.00 | 10272.13 |

Smax bola podľa STN 92 0201-1:
čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.04

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 10.52 kg/m^2
Súčiniteľ a PÚ: 0.90
Počet nadzemných podlaží stavby: 3
Počet podzemných podlaží stavby: 0
Konštrukčný celok: **nehorľavý**
Požiarne výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: **I**

Požiarne odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|--|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s : 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 20.0 \text{ m}$

Skutočný čas evakuácie $t_u = 0.75$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 3.0$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 20.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 117.5$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 3.0$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 20.0 m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$
Skut.poč. únik. pruhov $u = 3.0$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

=====

ZÁSODOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarový úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.04

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 36.63 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 23.43 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³
čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.04
Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Podlažie: 1. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 36.63 m²
Mc: 6.00 kg Mcsk: 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 10.5 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 45.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 11.3 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

Akcia:

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec
Požiarňý úsek: PÚ N1.05

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|-------------------------|-------------------|------|-------------------|------|----------------|------|----------|
| Priestor | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
| Číslo Názov | kg/m ² | | kg/m ² | | m ² | m | podlažie |
| 135 Garáž | 20.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 63.45 | 2.60 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|----------------|---------|---------|
| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo Názov | m | m | m ² | skupiny | otvorov |
| 135 Garáž | 1.80 | 0.60 | 1.08 | 001 | 2 |

| | | | | | | |
|-----|-------|------|------|------|-----|---|
| 135 | Garáž | 2.40 | 2.40 | 5.76 | 001 | 2 |
| 135 | Garáž | 2.70 | 3.50 | 9.45 | 001 | 1 |

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
|-----------------|-------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 135 | Garáž | 20.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.98 | 0.500 | 12.30 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarne úsek globálne
Požiarne úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarne úsek

| | | |
|--|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 12.250 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.980 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 63.450 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 23.130 m2 |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.680 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia:

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec
Požiarne úsek: PÚ N1.05

| | | |
|--|----------------------------|--------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ | pv = | 12.25 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.98 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 1 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Požiarne úsek je v nadzemných podlažiach | | |
| Požiarna výška stavby: | hp = | 6.90 m |
| Dovolený počet podlaží PÚ z1 = | 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004) | |
| Skutočný počet podlaží PÚ z = | 1 | |

| | | |
|----------|----------------------|-----------------------|
| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | S _{max} [m2] |
|----------|----------------------|-----------------------|

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.980

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 120

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 10.0 m

Dovolená dĺžka ÚC lud = 59.3 m

Dovolený čas evakuácie tud = 2.06 min

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

Počet unikových pruhov u = 3.0

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Nechránená

Súčiniteľ a PÚ = 0.980

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 120

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 10.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 2.06 min

Min. poč. unik.pruhov umin = 1.0

Skut.poč. unik. pruhov u = 3.0

Rýchlosť pohybu osôb Vu = 30 m/min

Jednotková kapacita ÚP Ku = 40 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.05

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 63.45 m²

Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 25.00 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m3
 čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
 Pre PÚ nie je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby
 podľa čl. 3.4.2.a) STN 92 0400.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
 Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N1.05
 Súčiniteľ a PÚ: 0.98

Podlažie: 1. NP
 Pôdorysná plocha podlažia: 63.45 m2
 Mc: 7.10 kg Mcsk: 12.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 2 | 12.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 12.2 kg/m2
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Percento požiarne otvorených plôch : 25.0 %
 Dĺžka požiarneho úseku : 10.0 m
 Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarňý úsek: PÚ N2.01

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|--------------------------|-------------|------|-------------|------|---------|---------|----------------------|
| Priestor Číslo Názov | pn kg/m2 | an | ps kg/m2 | as | S m2 | hs m | Požiarne podlažie |
| 201 Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 21.72 | 3.00 | áno |
| 202 Sestra príprava | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 11.57 | 3.00 | áno |
| 203 Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 8.03 | 3.00 | áno |
| 204 Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 24.91 | 3.00 | áno |
| 205 Ambulancia tmava kom | 20.0 | 0.90 | 2.0 | 0.90 | 6.28 | 3.00 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|------------|------------|--------------|------------------|------------------|
| Priestor Číslo Názov | Šírka m | Výška m | Plocha m2 | Číslo skupiny | Počet otvorov |

| | | | | | | |
|-----|-----------------|------|------|------|-----|---|
| 201 | Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |
| 202 | Sestra príprava | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 203 | Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 203 | Ambulancia | 1.15 | 1.90 | 2.19 | 001 | 1 |
| 204 | Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 3 |

V Ý S L E D N É H O D N O T Y

| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
|-----------------|----------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 201 | Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 202 | Sestra príprava | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 203 | Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 204 | Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 205 | Ambulancia tmava kom | 20.0 | 0.90 | 2.0 | 0.90 | 22.0 | 0.90 | 0.500 | 9.90 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarň úsek globálne
 Požiarň úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarň úsek

| | | |
|--|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zataženie | pv = | 11.133 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.900 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 72.510 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 3.000 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 27.670 m2 |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.728 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarň úsek: PÚ N2.01

| | | |
|---|-------------------|-------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ | pv = | 11.13 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.90 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Požiarň úsek je v nadzemných podlažiach | | |

Požiarna výška stavby: $h_p = 6.90 \text{ m}$
Dovolený počet podlaží PÚ $z_1 = 5$ (Vyh1. MV SR č. 94/2004)
Skutočný počet podlaží PÚ $z = 1$

| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | Smax [m2] |
|----------------|----------------------|-----------|
| 1. podlažie PÚ | 73.00 | 9501.35 |

Smax bola podľa STN 92 0201-1:
čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.01

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 11.25 kg/m^2
Súčiniteľ a PÚ: 0.90
Počet nadzemných podlaží stavby: 3
Počet podzemných podlaží stavby: 0
Konštrukčný celok: **nehorľavý**
Požiarna výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: **I**

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|---|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10

súčiniteľ s : 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 40.0 \text{ m}$
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.82 \text{ min}$
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00 \text{ min}$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25 \text{ m/min}$
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30 \text{ os/min}$
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 40.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 94.4 \text{ m}$
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00 \text{ min}$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25 \text{ m/min}$
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30 \text{ os/min}$
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 40.0 m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00 \text{ min}$
Min. poč. unik.pruhov $u_{min} = 1.0$
Skut.poč. unik. pruhov $u = 1.5$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25 \text{ m/min}$
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30 \text{ os/min}$

=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarny úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.01

=====

| | |
|---|-------------|
| Skutočná pôdorysná plocha PÚ | 72.90 m2 |
| Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie | 25.00 kg/m2 |

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m3
čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.01
Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Podlažie: 2. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 72.90 m2
Mc: 7.10 kg Mcsk: 9.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |
| Snehový | 5.0 | 1 | 3.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | : | 11.2 kg/m2 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Percento požiarne otvorených plôch | : | 45.0 % |
| Dĺžka požiarneho úseku | : | 11.2 m |
| Výška požiarneho úseku | : | 3.0 m |

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.0 m *****

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | : | 11.2 kg/m2 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Percento požiarne otvorených plôch | : | 33.3 % |
| Dĺžka požiarneho úseku | : | 2.0 m |
| Výška požiarneho úseku | : | 3.0 m |

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.0 m *****

| | | |
|------------------------------------|---|------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | : | 11.2 kg/m2 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Percento požiarne otvorených plôch | : | 47.0 % |
| Dĺžka požiarneho úseku | : | 7.7 m |
| Výška požiarneho úseku | : | 3.0 m |

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.1 m *****

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarňý úsek: PÚ N2.02

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Priestor | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarné |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.00 | 0.00 | nie |
| 207 Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 26.55 | 2.60 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 207 Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 4 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Priestor | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| | 0.0 | 0.00 | 0.0 | 0.90 | 0.0 | 0.00 | 0.500 | 0.00 |
| 207 Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.500 | 10.30 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarňý úsek globálne
 Požiarňý úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarňý úsek

| | | |
|--|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 10.250 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.820 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 26.550 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 2.600 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 14.560 m2 |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

=====

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarny úsek: PÚ N2.02

Výpočtové požiarne zataženie PÚ pv = 10.25
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.82
 Počet nadzemných podlaží stavby: npn = 3
 Počet podzemných podlaží stavby: npp = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarny úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarna výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhl. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | Smax [m2] |
|----------------|----------------------|-----------|
| 1. podlažie PÚ | 27.00 | 10722.72 |

Smax bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

=====

Stavebné konštrukcie

=====

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.02

Výpočtové požiarne zataženie PÚ: 11.25 kg/m2
 Súčiniteľ a PÚ: 0.90
 Počet nadzemných podlaží stavby: 3
 Počet podzemných podlaží stavby: 0
 Konštrukčný celok: nehorľavý
 Požiarna výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarna odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|---|-------|
| 1b) | Požiarné steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarné uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s$ = 150

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka unikovej cesty l_u = 40.0 m

Skutočný čas evakuácie t_u = 1.82 min

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 4.00 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 25 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 30 os/min

Počet unikových pruhov u = 1.5

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s$ = 150

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m

Dovolená dĺžka ÚC l_{ud} = 94.4 m

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 4.00 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 25 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 30 os/min

Počet unikových pruhov u = 1.5

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s = 150$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m

Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min

Min. poč. unik.pruhov $u_{min} = 1.0$

Skut.poč. unik. pruhov $u = 1.5$

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarový úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.02

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 26.45 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 25.00 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.02

Súčiniteľ α PÚ: 0.90

Podlažie: 2. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 26.45 m²

M_c : 6.00 kg M_{csk} : 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | M_{ci} [kg] |
|----------|--------------------|----------|---------------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 10.2 kg/m²

Konstruktívny celok je nehorľavý

Percento požiarne otvorených plôch : 40.0 %

Dĺžka požiarneho úseku : 5.0 m

Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.6 m *****

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarny úsek: PÚ N2.03

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|-------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Priestor | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarné |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 219 Laboratórium | 60.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 12.40 | 3.00 | áno |
| 221 Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 28.05 | 3.00 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 219 Laboratórium | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 221 Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 4 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|--|
| Priestor | pn | an | ps | as | p | a | b | pv | |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 | |
| 219 Laboratórium | 60.0 | 1.00 | 5.0 | 0.90 | 65.0 | 0.99 | 0.500 | 32.20 | |
| 221 Ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 | |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarny úsek globálne
Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek

| | | |
|--|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 17.688 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.949 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 40.450 m2 |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 3.000 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 18.200 m2 |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarň úsek: PÚ N2.03

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ pv = 17.69
 Súčiniteľ horľavých látok PÚ a = 0.95
 Počet nadzemných podlaží stavby: npn = 3
 Počet podzemných podlaží stavby: npp = 0
 Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarň úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarň výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z1 = 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| Podlažie | Skutočná plocha [m2] | Smax [m2] |
|----------------|----------------------|-----------|
| 1. podlažie PÚ | 41.00 | 5867.20 |

Smax bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 1.5

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.03

Výpočtové požiarne zaťaženie PÚ: 17.60 kg/m2
 Súčiniteľ a PÚ: 0.93
 Počet nadzemných podlaží stavby: 3
 Počet podzemných podlaží stavby: 0
 Konštrukčný celok: nehorľavý
 Požiarň výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarň odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|--|-------|
| 1b) | Požiarne steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarne uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 5b) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist.stab.obj. v nadz. podlaž. | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
 Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia: PÚ
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

| | | | | |
|------------------------|----------|---|------|--------|
| Dĺžka únikovej cesty | l_u | = | 40.0 | m |
| Skutočný čas evakuácie | t_u | = | 1.82 | min |
| Dovolený čas evakuácie | t_{ud} | = | 4.00 | min |
| Rýchlosť pohybu osôb | V_u | = | 25 | m/min |
| Jednotková kapacita ÚP | K_u | = | 30 | os/min |
| Počet únikových pruhov | u | = | 1.5 | |

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA DĺŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

| | | | | |
|----------------------------|----------|------|------|--------|
| Skut. dĺžka únikovej cesty | = | 40.0 | m | |
| Dovolená dĺžka ÚC | l_{ud} | = | 94.4 | m |
| Dovolený čas evakuácie | t_{ud} | = | 4.00 | min |
| Rýchlosť pohybu osôb | V_u | = | 25 | m/min |
| Jednotková kapacita ÚP | K_u | = | 30 | os/min |
| Počet únikových pruhov | u | = | 1.5 | |

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E \cdot s = 150$

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min
Min. poč. unik.pruhov $u_{min} = 1.0$
Skut.poč. unik. pruhov $u = 1.5$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

=====

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarneho úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.03

=====

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 41.00 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 32.40 kg/m²

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³
čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1
Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.03
Súčiniteľ α PÚ: 0.93

Podlažie: 2. NP
Pôdorysná plocha podlažia: 41.00 m²
Mc: 7.00 kg M_{csk}: 9.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |
| Snehový | 5.0 | 1 | 3.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 17.6 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 44.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 14.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.5 m *****

Výpočtové požiarne zaťaženie : 17.6 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 45.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 6.0 m

Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.4 m *****

Akcia: Rekonštrukcia

Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec

Požiarneho úseku: PÚ N2.04

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 222 | Sestry príprava | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 13.65 | 3.00 | áno |
| 223 | Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 18.79 | 3.00 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | | |
|-----------------------------|-----------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| P r i e s t o r | | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo | Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 222 | Sestry príprava | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |
| 223 | Ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 3 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | | |
|-------------------------------|-----------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| P r i e s t o r | | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
| Číslo | Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 222 | Sestry príprava | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 223 | Ambulancia | 20.0 | 0.80 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.82 | 0.500 | 10.30 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarneho úseku globálne
Požiarneho úseku nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarneho úseku

| | | |
|--------------------------------|------|--------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | pv = | 10.671 kg/m2 |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.854 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |

| | | |
|--|------|-----------------------|
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 32.440 m ² |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 3.000 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 14.560 m ² |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VEĽKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

=====

Akcia: Rekonštrukcia
 Stavba: Centrum zdrav.star.S.Smokovec
 Požiarňý úsek: PÚ N2.04

| | | |
|----------------------------------|-------------------|-------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ | pv = | 10.67 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.85 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |

Konštrukčný celok je nehorľavý
 Požiarňý úsek je v nadzemných podlažiach
 Požiarňá výška stavby: hp = 6.90 m
 Dovolený počet podlaží PÚ z₁ = 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004)
 Skutočný počet podlaží PÚ z = 1

| Podlažie | Skutočná plocha [m ²] | S _{max} [m ²] |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. podlažie PÚ | 33.00 | 10194.88 |

S_{max} bola podľa STN 92 0201-1:
 čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

=====

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.04

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ: | 10.60 kg/m ² |
| Súčiniteľ a PÚ: | 0.90 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | 0 |
| Konštrukčný celok: | nehorľavý |
| Požiarňá výška stavby: | 6.90 m |

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarňá odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|---|-------|
| 1b) | Požiarňe steny a stropy v nadzemných podlažiach | 30 |
| 2b) | Požiarňe uzávery otvorov v nadzemných podlažiach | 30/D3 |
| 3a2) | Obv. steny zaist'. stab. stavby nadzemn. podlažiach | 30 |

- 3b) Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby 30
 5b) Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v nadz. podlaž. 30

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti star.S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
 súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 40.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.82$ min

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
 súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 40.0 m

Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 94.4$ m

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 150

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min
Min. poč. unik.pruhov umin = 1.0
Skut.poč. unik. pruhov u = 1.5
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 25 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 30 os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400 pre nevýrobný požiarne úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.04

Skutočná pôdorysná plocha PÚ 34.00 m²
Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie 25.00 kg/m²

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min
Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³
čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.
Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N2.04
Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Podlažie: 2. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 34.00 m²
Mc: 6.00 kg Mcsk: 6.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

Výpočtové požiarne zaťaženie : 10.60 kg/m²
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 45.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 6.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.0 m *****

Výpočtové požiarne zataženie : 10.60 kg/m2
Konštrukčný celok je nehorľavý
Percento požiarne otvorených plôch : 45.0 %
Dĺžka požiarneho úseku : 5.0 m
Výška požiarneho úseku : 3.0 m

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****

Akcia:

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Požiarneho úseku: PÚ N3.01

| V S T U P N É Ú D A J E | | | | | | | |
|--------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|----------|
| Priestor | pn | an | ps | as | S | hs | Požiarne |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | m2 | m | podlažie |
| 301 Ambulancia - rehabil | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 38.82 | 3.00 | áno |
| 302 Stomatol. ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 17.05 | 3.00 | áno |
| 303 Stomatol. ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 18.24 | 3.00 | áno |
| 310 WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 1.60 | 3.00 | áno |
| 311 Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 6.62 | 3.00 | áno |

| Ú D A J E O O T V O R O C H | | | | | |
|-----------------------------|-------|-------|--------|---------|---------|
| Priestor | Šírka | Výška | Plocha | Číslo | Počet |
| Číslo Názov | m | m | m2 | skupiny | otvorov |
| 301 Ambulancia - rehabil | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 5 |
| 302 Stomatol. ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |
| 303 Stomatol. ambulancia | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 2 |
| 311 Denná miestnosť | 1.30 | 2.80 | 3.64 | 001 | 1 |

| V Ý S L E D N É H O D N O T Y | | | | | | | | |
|-------------------------------|-------|------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| Priestor | pn | an | ps | as | p | a | b | pv |
| Číslo Názov | kg/m2 | | kg/m2 | | kg/m2 | | | kg/m2 |
| 301 Ambulancia - rehabil | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 302 Stomatol. ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 303 Stomatol. ambulancia | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |
| 310 WC | 5.0 | 0.80 | 2.0 | 0.90 | 7.0 | 0.83 | 0.500 | 2.90 |
| 311 Denná miestnosť | 20.0 | 0.90 | 5.0 | 0.90 | 25.0 | 0.90 | 0.500 | 11.30 |

Zvolené podmienky výpočtu požiarneho rizika:

Súčiniteľ b bol počítaný pre celý požiarny úsek globálne
Požiarny úsek nie je vybavený stabilným hasiacim zariadením

Výsledné hodnoty za celý požiarny úsek

| | | |
|--|------|--------------------------|
| Výpočtové požiarne zataženie | pv = | 11.088 kg/m ² |
| Súčiniteľ horľavých látok | a = | 0.900 |
| Súčiniteľ stavebných podmienok | b = | 0.500 |
| Pôdorysná plocha požiarneho úseku | S = | 82.330 m ² |
| Priemerná výška požiarneho úseku | hs = | 3.000 m |
| Plocha otvorov požiarneho úseku | So = | 36.400 m ² |
| Priemerná výška otvorov požiarneho úseku | ho = | 2.800 m |

VELKOSŤ POŽIARNEHO ÚSEKU

Akcia:
Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec
Požiarny úsek: PÚ N3.01

| | | |
|--|----------------------------|--------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ | pv = | 11.09 |
| Súčiniteľ horľavých látok PÚ | a = | 0.90 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | n _{pn} = | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | n _{pp} = | 0 |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Požiarny úsek je v nadzemných podlažiach | | |
| Požiarna výška stavby: | hp = | 6.90 m |
| Dovolený počet podlaží PÚ z ₁ = | 5 (Vyhľ. MV SR č. 94/2004) | |
| Skutočný počet podlaží PÚ z = | 1 | |

| Podlažie | Skutočná plocha [m ²] | S _{max} [m ²] |
|----------------|-----------------------------------|------------------------------------|
| 1. podlažie PÚ | 83.00 | 9507.10 |

S_{max} bola podľa STN 92 0201-1:
čl. 4.1.4 zväčšená súč. 2.25

Stavebné konštrukcie

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti PÚ: PÚ N3.01

| | |
|----------------------------------|-------------------------|
| Výpočtové požiarne zataženie PÚ: | 11.09 kg/m ² |
| Súčiniteľ a PÚ: | 0.90 |
| Počet nadzemných podlaží stavby: | 3 |
| Počet podzemných podlaží stavby: | 0 |
| Konštrukčný celok: | nehorľavý |

Požiarňa výška stavby: 6.90 m

Stupeň požiarnej bezpečnosti PÚ: I

Požiarňa odolnosť vybraných stavebných konštrukcií

| Pol. | Stavebná konštrukcia | POSK |
|------|---|-------|
| 1c) | Požiarne steny a stropy v posl. nadzem. podlaží | 30 |
| 2c) | Požiarne uzávery otvorov v posl. nadzem. podlaží | 30/D3 |
| 3a3) | Obv. steny zaist'. stab. stavby v posl.nadzemn. podl. | 30 |
| 3b) | Obvodové steny nezaistujúce stabilitu stavby | 30 |
| 4 | Nosné konštrukcie striech | 30 |
| 5c) | Nos.konstr.vnútri PÚ zaist'.stab.obj. v posl.nadz.pod | 30 |

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia: PÚ

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 150

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 60.0$ m

Skutočný čas evakuácie $t_u = 2.62$ min

Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min

Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min

Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min

Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 10
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb E*s = 150

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 20
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 60.0 m
Dovolená dĺžka ÚC lud = 88.9 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 25 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 30 os/min
Počet unikových pruhov u = 1.5

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 20
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna
Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 60.0 m
Dovolený čas evakuácie tud = 4.00 min
Min. poč. unik.pruhov umin = 1.0
Skut.poč. unik. pruhov u = 1.5
Rýchlosť pohybu osôb Vu = 25 m/min
Jednotková kapacita ÚP Ku = 30 os/min

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU
Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:
Druh ÚC: Čiastočne chránená podla _ 51 ods.4) písm.a)
Smer úniku: Po schodoch dole
Sklon schodiskového ramena = 35 st.
Spôsob evakuácie osôb: Súčasný
Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 60
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 60.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 3.73$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 80
súčiniteľ $s = 1.0$

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 40.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 3.38$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 80
súčiniteľ $s = 1.0$

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s = 150$

KONTROLA DÍŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 40.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 55.6$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 4.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 25$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 30$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 1.5$

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 80
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m

Dovolená dĺžka ÚC l_{ud} = 55.6 m

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 4.00 min

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 25 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 30 os/min

Počet unikových pruhov u = 1.5

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po schodoch dole

Sklon schodiskového ramena = 35 st.

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 80
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Jedna

Dovolený počet unikajúcich osôb $E*s$ = 150

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka unikovej cesty = 40.0 m

Dovolený čas evakuácie t_{ud} = 4.00 min

Min. poč. unik.pruhov u_{min} = 1.5

Skut.poč. unik. pruhov u = 1.5

Rýchlosť pohybu osôb V_u = 25 m/min

Jednotková kapacita ÚP K_u = 30 os/min

=====

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

=====

Miesto posúdenia: 1 NP

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120

súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ČASU EVAKUÁCIE:

Dĺžka únikovej cesty $l_u = 30.0$ m
Skutočný čas evakuácie $t_u = 1.25$ min
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 6.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 6.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA DĹŽKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 30.0 m
Dovolená dĺžka ÚC $l_{ud} = 220.0$ m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 6.00$ min
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min
Počet únikových pruhov $u = 6.0$

KONTROLA ÚNIKOVÝCH CIEST PRE STAVBU

Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec

Miesto posúdenia:

Druh ÚC: Čiastočne chránená podľa _ 51 ods.4) písm.a)

Smer úniku: Po rovine

Spôsob evakuácie osôb: Súčasný

Počet evakuovaných osôb schopných samostatného pohybu: 120
súčiniteľ s: 1.0

Počet ÚC z PÚ: Viac ako jedna

KONTROLA ŠÍRKY ÚNIKOVEJ CESTY:

Skut. dĺžka únikovej cesty = 35.0 m
Dovolený čas evakuácie $t_{ud} = 6.00$ min
Min. poč. únik.pruhov $u_{min} = 1.0$
Skut.poč. únik. pruhov $u = 6.0$
Rýchlosť pohybu osôb $V_u = 30$ m/min
Jednotková kapacita ÚP $K_u = 40$ os/min

ZÁSOBOVANIE VODOU NA HASENIE POŽIARU podľa STN 92 0400
pre nevýrobný požiarový úsek

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N3.01

=====

| | |
|---|-------------------------|
| Skutočná pôdorysná plocha PÚ | 82.33 m ² |
| Priemerné/sústredené požiarne zaťaženie | 24.65 kg/m ² |

=====

Potreba požiarnej vody je 7.5 l/s = 450 l/min

Kapacita vodného zdroja musí byť minimálne 13.5 m³

čo zodpovedá dodávke vody počas 30 minút.

Pre PÚ je potrebné navrhnuť hadicové zariadenie vo vnútri stavby.

=====

Návrh hasiacich prístrojov podľa STN 92 0202-1

Stavba: Centrum zdravotnej starostlivosti S.Smokovec PÚ: PÚ N3.01

Súčiniteľ a PÚ: 0.90

Podlažie: 3. NP

Pôdorysná plocha podlažia: 82.33 m²

Mc: 7.70 kg Mcsk: 9.00 kg

| Druh HP | Hm. náplne HP [kg] | Počet HP | Mci [kg] |
|----------|--------------------|----------|----------|
| Práškový | 6.0 | 1 | 6.00 |
| Snehový | 5.0 | 1 | 3.00 |

Určenie odstupových vzdialeností

| | | |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | : | 11.0 kg/m ² |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Percento požiarne otvorených plôch | : | 53.8 % |
| Dĺžka požiarneho úseku | : | 13.4 m |
| Výška požiarneho úseku | : | 3.0 m |

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 1.5 m *****

| | | |
|------------------------------------|---|------------------------|
| Výpočtové požiarne zaťaženie | : | 11.0 kg/m ² |
| Konštrukčný celok je nehorľavý | | |
| Percento požiarne otvorených plôch | : | 44.0 % |
| Dĺžka požiarneho úseku | : | 11.1 m |
| Výška požiarneho úseku | : | 3.0 m |

***** ODSUPOVÁ VZDIALENOSŤ = 0.9 m *****