

VÝPOČET PRO NEVÝROBNÍ STAVBY DLE ČSN 73 0802

POŽÁRNÍ ÚSEK N 1.01/N2 - chodba v 1.NP + schodiště,šatny, denní místnost a odpočivárny v 2.NP

| Ozn.místn. | Název místnosti      | Plocha S (m²) | pn | an   | Položka v ČSN 73 0802 | ps   | as  | pn.Si  | ps.Si   | pn . an. Si | Výška prostoru hsi (m) | Si.hsi  |
|------------|----------------------|---------------|----|------|-----------------------|------|-----|--------|---------|-------------|------------------------|---------|
| OP03       | Chodba               | 11,22         | 5  | 0,8  | pol.1.10              | 2,0  | 0,9 | 56,10  | 22,44   | 44,88       | 3,15                   | 35,343  |
| 1P01       | Chodba + schodiště   | 17,85         | 5  | 0,8  | pol.1.10              | 5,0  | 0,9 | 89,25  | 89,25   | 71,40       | 2,50                   | 44,625  |
| 1P03       | Šatny SZ             | 10,29         | 50 | 1,0  | pol.14.1a)            | 5,0  | 0,9 | 514,50 | 51,45   | 514,50      | 2,00                   | 20,58   |
| 1P04       | Šatna dopravce       | 6,16          | 50 | 1,0  | pol.14.1a)            | 10,0 | 0,9 | 308,00 | 61,60   | 308,00      | 2,00                   | 12,32   |
| 1P06       | Rezervní místnost    | 5,51          | 50 | 1,0  | pol.14.1a)            | 5,0  | 0,9 | 275,50 | 27,55   | 275,50      | 2,00                   | 11,02   |
| 1P07       | WC/koupelna          | 5,34          | 5  | 0,7  | pol.14.2              | 5,0  | 0,9 | 26,70  | 26,70   | 18,69       | 2,00                   | 10,68   |
| 1P08       | Denní místnost       | 16,48         | 15 | 1,05 | pol.1.12              | 5,0  | 0,9 | 247,20 | 82,40   | 259,56      | 2,00                   | 32,96   |
| 1P09       | Odpočivárna dopravce | 12,05         | 30 | 1,0  | pol.7.2.1             | 5,0  | 0,9 | 361,50 | 60,25   | 361,50      | 2,00                   | 24,1    |
| 1P10       | Odpočivárna SŽ       | 12,05         | 30 | 1,0  | pol.7.2.1             | 5,0  | 0,9 | 361,50 | 60,25   | 361,50      | 2,00                   | 24,1    |
|            |                      | 96,95         |    |      |                       |      |     |        | 2240,25 | 481,89      | 2215,53                | 215,728 |

Náhodilé požární zatížení PÚ

$pn = ( \Sigma p_{ni} \cdot Si ) / S$  [kg.m<sup>-2</sup>]

pn = 23,11

Stále požární zatížení PÚ

$ps = ( \Sigma p_{si} \cdot Si ) / S$  [kg.m<sup>-2</sup>]

ps = 4,97

Požární zatížení

$p = pn + ps$  [kg.m<sup>-2</sup>]

p= 28,08

Součinitel an pre PÚ

$an = ( \Sigma p_{ni} \cdot an_i \cdot Si ) / ( \Sigma p_{ni} \cdot Si )$

an = 0,99

Součinitel a pre PÚ

$a = ( pn \cdot an + ps \cdot as ) / ( pn + ps )$

a= 0,97

Otvory

| Ozn. místn. | Název místnosti      | Šířka otvoru (m) | Výška otvoru (m) | Plocha So (m²) | Počet (ks) | So x ks (m²) | So x ho | ho <sup>1/2</sup> | So x ho <sup>1/2</sup> |
|-------------|----------------------|------------------|------------------|----------------|------------|--------------|---------|-------------------|------------------------|
| OP03        | Chodba               | 0,90             | 2,00             | 1,8            | 1          | 1,8          | 3,60    | 1,41              | 2,55                   |
| 1P01        | Chodba + schodiště   | 0,60             | 1,00             | 0,6            | 2          | 1,2          | 1,20    | 1,00              | 1,20                   |
| 1P03        | Šatny SZ             | 0,74             | 0,84             | 0,6216         | 1          | 0,6216       | 0,52    | 0,92              | 0,57                   |
| 1P04        | Šatna dopravce       | 0,74             | 0,84             | 0,6216         | 1          | 0,6216       | 0,52    | 0,92              | 0,57                   |
| 1P06        | Rezervní místnost    | 0,74             | 0,84             | 0,6216         | 1          | 0,6216       | 0,52    | 0,92              | 0,57                   |
| 1P07        | WC/koupelna          | 0,74             | 0,84             | 0,6216         | 1          | 0,6216       | 0,52    | 0,92              | 0,57                   |
| 1P08        | Denní místnost       | 0,74             | 0,84             | 0,6216         | 2          | 1,2432       | 1,04    | 0,92              | 1,14                   |
| 1P09        | Odpočivárna dopravce | 0,60             | 1,00             | 0,6            | 1          | 0,6          | 0,60    | 1,00              | 0,60                   |
| 1P10        | Odpočivárna SŽ       | 0,60             | 1,00             | 0,6            | 1          | 0,6          | 0,60    | 1,00              | 0,60                   |
|             |                      | 9,2              |                  |                |            |              | 7,9296  | 9,13              | 8,36                   |

Průměrná výška otvorov ho

$ho = ( \Sigma S_{oi} \cdot h_{oi} ) / \Sigma S_{oi}$

ho = 1,15

So/S = 0,08

ho/hs = 0,52

Průměrná výška prostorov hs

$hs = ( \Sigma S_{i} \cdot h_{si} ) / \Sigma S_{i}$

hs = 2,23

n ( příl.D ČSN 73 0802 ) = 0,058

Součinitel b pre PÚ

$b = ( S \cdot k ) / \Sigma ( S_{oi} \cdot ho^{1/2} )$

b= 1,08

k ( příl.E ČSN 730802 ) = 0,093

Výpočtové požární zatížení

$pv = p \cdot a \cdot b \cdot c$

pv = 29,46

c ( ČSN 730802 ) = 1

Velikost požárního úsekuúseku

|   |         |
|---|---------|
| Plocha PÚ [m <sup>2</sup> ]                               | 96,95   |
| Dovolená plocha PÚ (tab.11 ČSN 73 0802) [m <sup>2</sup> ] | 1237,50 |

Počet přenosných hasicích přístrojů

$n_{\tau} = 0,15 ( S \cdot a \cdot c3 )^{1/2} \geq 1,0$

n τ = 1

Výpočet potřeby vnitřních odběrních míst

S . p = 12722,14