

POŽÁRNÍ ZBROJNICE PRO SDH DAČICE
NA POZEMKU 2431/8 V K.Ú. DAČICE

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ
ŘEŠENÍ

Investor : **Město Dačice**
 380 01 Dačice, Krajířova 27

Datum : **Říjen 2016**

Zak. čís. : **05/15**

Zodp. projektant : **Ing. Jaroslav Kovář**
 Lípová č. 781
 Jemnice 675 31
 IČ: 461 83 191

1. Popis objektu

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno k projektu novostavby hasičské zbrojnice SDH Dačice, na parc.č. 2431/8, k.ú. Dačice.

Jedná se o samostatně stojící objekt, nepodsklepený, v části administrativní dvoupodlažní, v části garáží jednopodlažní, zastřešený sedlovou střechou s plechovou krytinou. Investorem stavby Město Dačice. Areál SDH bude přístupný novým sjezdem z místní komunikace, je v majetku investora.

Popis konstrukcí: Konstrukce haly je vytvořena z nosné ocelové rámové konstrukce s opláštěním vnějšího obvodového pláště, stejně jako střešního pláště ze sendvičových tepelně izolačních panelů. Sendvičovými panely (plech, tepelná izolace, plech) s požární odolností 15(30) minut - obvodový plášť stěnový - typ PUR tl. 100 mm – s požární odolností EW 15 (30) DP3; střešní panel - typ PUR tl. 140 mm – s požární odolností EW 15 (30) DP3. Vnitřní požárně dělící stěna tvořena ze sendvičových panelů s minerální výplní tl. 100 mm – s požární odolností EW 15 (30) DP1. Příčné ocelové rámy budou kotveny do železobetonových patek a vzájemně ztuženy v podélném směru stěnovými a střešními ztužidly. Paždíky a vaznice budou lehké stavebnicové z tenkostěnných pozinkovaných profilů. Vestavba podlaží provedena z ocelové rámové konstrukce s opláštěním sádkartonovými deskami. Vodorovná konstrukce nad 1.NP provedena železobetonová (profilované plechy s přebetonováním a podhledem ze sádkartonových desek. Podhledy v 2.NP navrženy ze sádkartonových kazetových desek na kovových roštích, zavěšených na konstrukci střechy. Tvar střechy sedlový s mírným sklonem. Střecha tvořena ocelovou nosnou konstrukcí s plechovou střešní krytinou (sendvičové panely) se sklonem 15°. Vnitřní schodiště je navrženo dvouramenné, železobetonové. Překlady nad otvory z prvků v systému výrobce zdělicího materiálu (pórobetonových tvárnic, alt. sádkartonových stěn), a konstrukci obvodového pláště (sendvičové panely).

Okna a vnější dveře navrženy plastové, zasklené izolačním dvojsklem. Vrata z PUR panelů, sekční výsuvná s integrovanými dveřmi s **nízkým prahem o výšce 10 mm!** Vnitřní dveře dřevěné dýhované osazené do obložkových , alt. ocelových zárubní. Střešní světlíky nejsou obsaženy. Vnitřní dveře dýhované do obložkových zárubní.

Vytápění objektu pomocí teplovodního systému s otopnými tělesy. Zdroj tepla je kotel na pevná paliva o výkonu do 30 kW, v kombinaci s plynovým kotlem kondenzačním kotlem o výkonu do 25 kW s nuceným odtahem spalín. Odtah spalín od kotle na pevná paliva je zaústěn do komína. Komín je navržena z keramického systému (trísložkový komín na pevná paliva). Sklad paliva řešen vně objektu.

V garáži nebudou skladovány pneumatiky ani hořlavé kapaliny. Budova bude řešena s ohledem na osoby s omezenou schopností pohybu v souladu s vyhláškou č.369/2001 Sb. V objektu nebudou ukládány hořlavé kapaliny a hořlavé plyny.

Dle ČSN ČSN 73 0802 a 730804 je výška objektu **h = 3,0 m** (dvě užitná nadzemní podlaží), konstrukční systém **nehořlavý**.

Svislé nosné konstrukce a konstrukce zajišťující stabilitu objektu jsou druhu DP1 (ocelová rámová konstrukce o rozponu 15 m), **opláštění je ze sendvičových tepelně izolačních panelů s PUR (IPN) izolací, které jsou konstrukční částí druhu DP3. Při posuzování konstrukčního systému se nebere zřetel na konstrukci obvodových stěn, které nezajišťují stabilitu objektu či jeho části a ani nezajišťují stabilitu technologických výrobních nebo skladových provozů (viz čl. 5.7.4 ČSN 73 0804).**

2. Požární úseky

Objekt je rozdělen do jednotlivých požárních úseků, což je dáno dispozičním a funkčním řešením objektu, při splnění základních požadavků na požární bezpečnost.

1 Požární úsek - Administrativní část

2 Požární úsek - Technická místnost

3 Požární úsek - Garáže

Garáž skupiny 2 – pro nákladní automobily, autobusy a speciální automobily.

Řadové garáže – s více než třemi stáními, která jsou buď v jedné řadě, nebo ve dvou řadách za sebou a každé stání v první řadě má samostatný výjezd. Garáž smí být využívána na garážování vozidel na kapalná paliva, nesmí být využívána ke garážování vozidel na plynné palivo. V garáži nebudou skladovány nátěrové hmoty, pohonné hmoty, oleje a mazadla (kromě povoleného množství dle vyhl. 246/2001 Sb. §44 - nejvýše 40 l pohonných hmot a nejvýše 20 l olejů, na jedno stání), čalounění, pneumatiky apod. (Jedna sada náhradních pneumatik pro zimní či letní provoz.)

3. Požární riziko, výpočet požárně technických hodnot

Do součinitele S_0 , jsou započteny pouze otvory podle ČSN 73 0802, tzn. vyhovující požadavku čl.6.5.3. Otevíratelné, jejichž výplň (dveří a oken) neodpovídá hodnocení E 15 podle ČSN EN 1363-2:2000. (Okna plastová zasklená běžným izolačním dvojsklem, dveře plastové, v části prosklené izolačním dvojsklem.)

Výpočtová část:

Požární úsek dle ČSN 73 0802: 1 požární úsek

Vstupní údaje:

Počet užitných podlaží v objektu 2 [-]
Výška objektu h 3,00 [m]
Počet užit. nadzem. podlaží v objektu 2 [-]
Materiál konstrukce nehořlavý DP1
Zařazení dle ČSN 73 0873 nevýrobní objekt
Počet podlaží úseku z 2 [-]
Výšková poloha h_p 3,00 [m]
Koeficient c 1
SM automaticky

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výška h_s [m] | Nahod. p_n [kg.m ⁻²] | Stálé p_s [kg.m ⁻²] | Dodat. p_s [kg.m ⁻²] | Nahod. a_n [-] | Stálé. a_s [-] | Otvory S_o/h_o [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Položka z tabulky |
|-----------------------------|----------------------------|-----------------|------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------|------------------|------------------|--------------------------------------|---------------|--------------------------------|-------------------|
| Vstup, chodby | 42,74 | 2,65 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,800 | 0,90 | 0,75/1,25 | 1 | 0,00 | 1.10 |
| Kancelář | 10,76 | 2,65 | 40,00 | 5,00 | 0,00 | 1,000 | 0,90 | 2,25/1,50 | 1 | 0,00 | 1.1 |
| WC, sprchy, úklidová komora | 20,88 | 2,65 | 5,00 | 5,00 | 0,00 | 0,700 | 0,90 | 3,23/0,75 | 1 | 0,00 | 14.2 |

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výška h _s [m] | Nahod. p _n [kg.m ⁻²] | Stálé p _s [kg.m ⁻²] | Dodat. p _s [kg.m ⁻²] | Nahod. a _n [-] | Stálé. a _s [-] | Otvory S _o /h _o [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Položka z tabulky |
|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|---|--|---|---------------------------|---------------------------|---|---------------|--------------------------------|-------------------|
| Šatna | 32,14 | 2,65 | 50,00 | 3,00 | 0,00 | 1,000 | 0,90 | 1,35/0,75 | 1 | 0,00 | 14.1.b |
| Sklad hadic a příslušenství | 11,18 | 2,65 | 55,00 | 2,00 | 0,00 | 1,050 | 0,90 | /- | 1 | 0,00 | 10.4 |
| Zasedací místnost | 62,74 | 3,20 | 20,00 | 10,00 | 0,00 | 0,900 | 0,90 | 6,00/1,50 | 2 | 0,00 | 1.8 |
| Kuchyňka | 7,80 | 2,80 | 15,00 | 10,00 | 0,00 | 1,050 | 0,90 | 0,63/1,25 | 2 | 0,00 | 1.12 |
| Sklad 204 | 22,48 | 2,00 | 75,00 | 2,00 | 0,00 | 1,000 | 0,90 | /- | 2 | 0,00 | 1.7.a |
| Sklad 205 | 26,46 | 2,00 | 55,00 | 2,00 | 0,00 | 1,050 | 0,90 | | 2 | 0,00 | 10.4 |

Osoby v místnostech:

| Název místnosti | Pohyblivé osoby | Omez. poh. osoby | Nepohyblivé osoby | Celkem osob | Položka z tabulky |
|-------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Kancelář | 2 | 0 | 0 | 2 | 1.1.1 |
| Šatna | 20 | 0 | 0 | 20 | 16.1 |
| Zasedací místnost | 42 | 0 | 0 | 42 | 1.2 |

Výsledky výpočtu:

| | |
|---|------------------------------------|
| Požární zatížení výpočtové p _{vyp} | 45,87 [kg.m ⁻²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) | II |
| Plocha požárního úseku S | 237,18 [m ²] |
| Koeficient n | 0,041 |
| Koeficient k | 0,085 |
| Plocha otvorů pož.úseku S _o | 14,20 [m ²] |
| Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o | 1,23 [m] |
| Parametr odvětrání F _o | 0,025 |
| Průměrná světlá výška pož.úseku h _s | 2,67 [m] |
| Požární zatížení p | 37,01 [kg.m ⁻²] |
| Nahodilé požární zatížení p _n | 31,55 [kg.m ⁻²] |
| Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n | 0,988 |
| Koeficient a | 0,975 |
| Koeficient b | 1,27 |
| Koeficient c | 1,00 |
| Normová teplota T _N | 905,21 [°C] |
| Čas zakouření t _e | 2,09 [min] |
| Maximální délka pož.úseku | 64,38 [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 41,00 [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 639,46 [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží z | 3,92 |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Počet PHP | 3 (přesně 2,28) |
| Počet hasicích jednotek | 14 |
| Zadáno hasicích jednotek | 20 |
| Třída požáru | A |

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

| Počet | Typ | Počet hasicích jednotek | Hasicí schopnost |
|-------|------|-------------------------|------------------|
| 2 | PG10 | 10 | 34A,183B |

a) Vnější odběrná místa

| | |
|---|--------------------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou |
| • hydrant | 150/300(300/500) [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 [m] |
| • plnicí místo | 2500/5000 [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 [m] |
| Potrubí DN | 100 [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹ | 6 [l.s ⁻¹] |
| Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹ | 12 [l.s ⁻¹] |
| Obsah nádrže požární vody | 22 [m ³] |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=8 777,46).

Únikové cesty:

| Varianta | Cesta | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | t _{umax} [min] | t _u [min] | t _e [min] | Vyh. [] |
|------------|------------------|------------|---------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|-------------------------|----------------------|----------------------|---------|
| nechráněná | 1. úniková cesta | 64/0/0 | 1. úsek | dolů 35 | 22,00 | 1,10 | 26,25 | 0,80 | | 1,35 | 2,09 | ano |

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

| PU | Varianta | Odstup | Výška [m] | Délka [m] | Otevř. plocha [m ²] | % otev. ploch [%] | Zatíž. p _{vyp} [kg.m ⁻²] | Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²] | Odst. d [m] | Odst. d _s [m] |
|----------------|------------------------------------|---------------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------|---|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 1 požární úsek | stavební objekt dle přílohy normy | Sever | 2,10 | 2,00 | 1,84 | 43,93 | 45,87 | | 2,59 | |
| | | Východ | 5,00 | 10,00 | 11,01 | 40 (22,02) | 45,87 | | 4,29 | |
| | | Jih | 0,80 | 8,40 | 2,70 | 40,18 | 45,87 | | 2,91 | |
| | stavební objekt hustotou tep. toku | Okno 1,5/1,5 | 1,50 | 1,50 | 2,25 | 100,00 | 45,87 | 109,26 | 1,90 | 0,80 |
| | | Okno 0,5/0,75 | 0,75 | 0,50 | 0,38 | 100,00 | 45,87 | 109,26 | 0,77 | 0,35 |
| | | Okno 2,0/1,5 | 1,50 | 2,00 | 3,00 | 100,00 | 45,87 | 109,26 | 2,14 | 0,88 |

Požární úsek dle ČSN 73 0802: 2 požární úsek

Vstupní údaje:

| | |
|---|-------------------------|
| Počet užitných podlaží v objektu | 2 [-] |
| Výška objektu h | 3,00 [m] |
| Počet užit. nadzem. podlaží v objektu | 2 [-] |
| Materiál konstrukce | nehořlavý DP1 |
| Zařazení dle ČSN 73 0873 | nevýrobní objekt |
| Počet podlaží úseku z..... | 1 [-] |
| Výšková poloha h _p | 0,00 [m] |
| Koeficient c..... | 1 |
| SM..... | automaticky |

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výška h _s [m] | Nahod. p _n [kg.m ⁻²] | Stálé p _s [kg.m ⁻²] | Dodat. p _s [kg.m ⁻²] | Nahod. a _n [-] | Stálé. a _s [-] | Otvory S _o /h _o [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Položka z tabulky |
|--------------------|----------------------------|--------------------------|---|--|---|---------------------------|---------------------------|---|---------------|--------------------------------|-------------------|
| Technická místnost | 13,20 | 2,65 | 15,00 | 2,00 | 50,00 | 0,900 | 0,90 | /- | 1 | 0,00 | 15.10.a |

Osoby v místnostech:

| Název místnosti | Pohyblivé osoby | Omez. poh. osoby | Nepohyblivé osoby | Celkem osob | Položka z tabulky |
|--------------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Technická místnost | 1 | 0 | 0 | 1 | 11.3.a |

Výsledky výpočtu:

| | |
|---|------------------------------------|
| Požární zatížení výpočtové p _{vyp} | 56,60 [kg.m ⁻²] |
| Stupeň požární bezpečnosti pož.úseku (SPB) | II |
| Plocha požárního úseku S | 13,20 [m ²] |
| Koeficient n..... | 0,003 |
| Koeficient k..... | 0,008 |
| Plocha otvorů pož.úseku S _o | 0,00 [m ²] |
| Průměrná výška otvorů pož.úseku h _o | 0,00 [m] |
| Parametr odvětrání F _o | 0,000 |
| Průměrná světlá výška pož.úseku h _s | 2,65 [m] |
| Požární zatížení p..... | 67,00 [kg.m ⁻²] |
| Nahodilé požární zatížení p _n | 15,00 [kg.m ⁻²] |
| Součinitel a pro nahodilé požární zatížení a _n | 0,900 |
| Koeficient a..... | 0,900 |
| Koeficient b..... | 0,94 |
| Koeficient c..... | 1,00 |
| Normová teplota T _N | 936,62 [°C] |
| Čas zakouření t _e | 2,26 [min] |
| Maximální délka pož.úseku..... | 70,00 [m] |
| Maximální šířka pož.úseku | 44,00 [m] |
| Maximální plocha pož.úseku | 3 080,00 [m ²] |
| Maximální počet užitných podlaží z | 3,18 |

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

| | |
|-------------------------------|------------------------|
| Počet PHP | 1 (přesně 0,52) |
| Počet hasicích jednotek | 4 |

a) Vnější odběrná místa

| | |
|--|---------------------------------|
| Vzdálenosti | od objektu/mezi sebou |
| • hydrant | 200/400(300/500) [m] |
| • výtokový stojan | 600/1200 [m] |
| • plnicí místo | 3000/6000 [m] |
| • vodní tok nebo nádrž | 600 [m] |
| Potrubí DN | 80 [mm] |
| Odběr Q pro 0,8 m.s ⁻¹ | 4 [l.s ⁻¹] |
| Odběr Q pro 1,5 m.s ⁻¹ | 7,5 [l.s ⁻¹] |
| Obsah nádrže požární vody | 14 [m ³] |
| Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B) | |

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit, viz.čl.4.4 b1 ČSN 73 0873 (p*S=884,40).

Únikové cesty:

| Varianta | Cesta | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | t_{umax} [min] | t_u [min] | t_e [min] | Vyh. [] |
|------------|------------------|------------|---------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------|---------|
| nechráněná | 1. úniková cesta | 1/0/0 | 1. úsek | rovina | 5,00 | 1,00 | 30,00 | 0,55 | | 0,12 | 2,26 | ano |

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0802

| PU | Varianta | Odstup | Výška [m] | Délka [m] | Otevř. plocha [m ²] | % otev. ploch [%] | Zatíž. p_{vyp} [kg.m ⁻²] | Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²] | Odst. d [m] | Odst. d _s [m] |
|----------------|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------|--|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 2 požární úsek | stavební objekt dle přílohy normy | Sever | 2,60 | 3,00 | 3,69 | 47,31 | 56,60 | | 2,96 | |

Požární úsek dle ČSN 73 0804: 3 požární úsek

Vstupní údaje:

Počet užít. podl. v objektu 2 [-]
Poč. užít. nadz. pod. v objektu 2 [-]
Materiál konstrukce **nehořlavý DP1**
Zařazení dle ČSN 73 0873 **nevýrobní objekt**
Koef. k_4 1,00 [-]
Koef. k_7 2,00 [-]
Skupina výrob a provozů **typ 4**
Poloha úseku - podlaží **nadzemní**
Koeficient c 1
Skupina garáží **sk.2**
Typ garáží **hromadná, vestavěná**
Garáže pro auta na plynové palivo **NE**
Požadovaný počet stání 8

Místnosti požárního úseku:

| Název místnosti | Plocha S [m ²] | Výška h _s [m] | Nahod. p _n [kg.m ⁻²] | Dodat. p _s [kg.m ⁻²] | Stálé p _s [kg.m ⁻²] | p ₁ [e.r.] | p ₂ [e.r.] | Koef. k _{p1} [-] | Koef. k _{p2} [-] | Otvory S _o /h _o [m ² /m] | Čís. pod. [-] | Otvor v pod. [m ²] | Položka z tabulky |
|-----------------|----------------------------|--------------------------|---|---|--|-----------------------|-----------------------|---------------------------|---------------------------|---|---------------|--------------------------------|-------------------|
| Garáže | 283,61 | 5,00 | 40,00 | 0,00 | 5,00 | 1 | 0,2 | 0,9 | 1 | 12,00/1,00 | 1 | 0,00 | 10.2.a |

Osoby v místnostech:

| Název místnosti | Pohyblivé osoby | Omez. poh. osoby | Nepohyblivé osoby | Celkem osob | Položka z tabulky |
|-----------------|-----------------|------------------|-------------------|-------------|-------------------|
| Garáže | 14 | 0 | 0 | 14 | 10.3.1 |

Výsledky výpočtu:

Maximální počet stání 10
Hromadná garáž musí mít nouzové osvětlení (viz. I.6.4)!
Pravděpodobná doba požáru τ 130,83 [min]
Ekvivalentní doba požáru τ_e 49,51 [min]
Stupeň požární bezpečnosti pož. úseku (SPB) II
Teplota v hořícím prostoru 750,58 [°C]

| | | |
|---|-----------------|-----------------------|
| Plocha požárního úseku S | 283,61 | [m ²] |
| Plocha otvorů pož.úseku S_o | 12,00 | [m ²] |
| Průměrná výška otvorů pož.úseku h_o | 1,00 | [m] |
| Průměrná světlá výška pož.úseku h_s | 5,00 | [m] |
| Průměrné požární zatížení p_s | 40,25 | [kg.m ⁻²] |
| Požární zatížení p | 45,00 | [kg.m ⁻²] |
| Maximální plocha pož.úseku | 2 573,81 | [m ²] |
| Čas zakouření t_e | 2,80 | [min] |
| Parametr odvětrání F_0 | 0,013 | |
| Parametr odvětrání F_1 | 0,013 | |
| Parametr odvětrání F_2 | 0,013 | |
| Koeficient k_3 | 3,27 | |
| Koeficient k_4 | 1,00 | |
| Koeficient k_5 | 1,41 | |
| Koeficient k_6 | 1,00 | |
| Koeficient k_7 | 2,00 | |
| Koeficient k_8 | 0,589 | |
| Koeficient K | 1,00 | |
| Rychlost odhořívání v_m | 0,00 | |
| Rychlost odhořívání v_v | 0,31 | |
| Součinitel γ | 7,27 | |
| Pravděpodobnost vzniku a rozšíření požáru P_1 | 1,00 | [e.r.] |
| Pravděpodobnost rozsahu škod zp. požárem P_2 | 160,43 | [e.r.] |

Omezení:

Podle I.3.13 v PU nesmí být uloženy pohonné hmoty!

Požadavky na zásobování požární vodou a na počet PHP

| | |
|--------------------------------|------------------------|
| Počet PHP | 4 (přesně 3,37) |
| Počet hasicích jednotek | 21 |
| Zadáno hasicích jednotek | 30 |
| Třída požáru | A |

Hasicí přístroje dle vyhlášky č.23/2008 Sb.:

| Počet | Typ | Počet hasicích jednotek | Hasicí schopnost |
|--------------|------------|--------------------------------|-------------------------|
| 3 | PG10 | 10 | 34A,183B |

a) Vnější odběrná místa

Vzdálenosti **od objektu/mezi sebou**

- hydrant **150/300(300/500)** [m]
- výtokový stojan **600/1200** [m]
- plnicí místo **2500/5000** [m]
- vodní tok nebo nádrž **600** [m]

Potrubí DN **100** [mm]

Odběr Q pro 0,8 m.s⁻¹ **6** [l.s⁻¹]

Odběr Q pro 1,5 m.s⁻¹ **12** [l.s⁻¹]

Obsah nádrže požární vody **22** [m³]

Pozn.: hodnota v závorce musí být prokázána analýzou zdolávání požáru (viz. ČSN 73 0873 příloha B)

b) Vnitřní odběrná místa

Od zařízení pro zásobování požární vodou lze upustit (viz. I.7.4 ČSN 730804)

Únikové cesty:

| Varianta | Cesta | Počet osob | Úsek | Typ úniku | Skut. délka [m] | Skut. šířka [m] | Max délka [m] | Min šířka [m] | t_{umax} [min] | t_u [min] | t_e [min] | Vyh. [] |
|------------|------------------|------------|---------|-----------|-----------------|-----------------|---------------|---------------|------------------|-------------|-------------|---------|
| nechráněná | 1. úniková cesta | 14/0/0 | 1. úsek | rovina | 35,00 | 1,00 | 90,67 | 0,80 | 2,5 | 1,11 | 2,80 | ano |

Odstupy:

Tabulka odstupů dle ČSN 73 0804

| PU | Varianta | Odstup | Výška [m] | Délka [m] | Otevř. plocha [m ²] | % otev. ploch [%] | Zatíž. τ_e [min] | Pr.in. t.toku [kW.m ⁻²] | Odst. d [m] | Odst. d _s [m] |
|----------------|-----------------------------------|--------|-----------|-----------|---------------------------------|-------------------|-----------------------|-------------------------------------|-------------|--------------------------|
| 3 požární úsek | stavební objekt dle přílohy normy | Sever | 4,50 | 18,50 | 56,00 | 67,27 | 49,51 | | 7,50 | |
| | | Západ | 2,50 | 1,65 | 1,68 | 40,73 | 49,51 | | 2,52 | |
| | | Jih | 1,50 | 18,50 | 12,00 | 43,24 | 49,51 | | 3,61 | |

Tabulka 12 z ČSN 73 0802

| Položka | Stavební konstrukce | Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku | | | | | | |
|---------|---|---|--------------------------------|------|-----|----|-----|------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. |
| | | Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾ | | | | | | |
| 1 | Požární stěny a požární stropy, viz 8.2 a 8.3, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty | | 45DP1 30+ 15+ 45DP1 | | | | | |
| 2 | Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropech, viz 8.5.1, a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží | | 30DP1 15DP3 15DP3 | | | | | |
| 3 | Obvodové stěny, viz 8.4.1 a 8.4.10, a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části (bez ohledu na podlaží) | | 45DP1 30+ 15+ 15+ | | | | | |
| 4 | Nosné konstrukce střech, viz 8.7.2 | | 15 | | | | | |
| 5 | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.1 a 8.7.2 a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží | | 45DP1 30 15 | | | | | |

| Položka | Stavební konstrukce | Stupeň požární bezpečnosti požárního úseku | | | | | | |
|---|--|---|-------|------|-----|----|-----|------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. |
| | | Požární odolnost stavební konstrukce a nejvyšší dovolený stupeň hořlavosti použitých hmot ³⁾ | | | | | | |
| 6 | Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (bez ohledu na podlaží), viz 8.7.3 | | 15 | | | | | |
| 7 | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu, viz 8.7.5 | | 15 | | | | | |
| 8 | Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku, viz 8.8.1 | | - | | | | | |
| 9 | Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest, viz 8.9 | | 15DP3 | | | | | |
| 10 | Výtahové a instalační šachty, viz 8.10 až 8.13 | | | | | | | |
| | a) šachty evakuačních a požárních výtahů a šachty ostatní (např. instalační), jejichž výška přesahuje 45 m | | | | | | | |
| | 1) požární dělicí konstrukce | podle položky 1 | | | | | | |
| | 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích | podle položky 2 | | | | | | |
| | b) šachty ostatní (výtahové, instalační apod.), jejichž výška je 45 m a menší | | | | | | | |
| | 1) požárně dělicím konstrukce | | 30D2 | | | | | |
| | 2) požární uzávěry otvorů v požárně dělicích konstrukcích | | 15D2 | | | | | |
| 11 | Střešní pláště, viz 8.15 | | - | | | | | |
| 12 | Jednopodlažní objekty, viz 8.1.1, | staticky nezávislé | | | | | | |
| | a) požární stěny | | 45DP1 | | | | | |
| | b) požární uzávěry otvorů v požárních stěnách | | 30DP1 | | | | | |
| | c) svislé požární pásy v obvodových stěnách mezi objekty a obvodové stěny, pokud mají být bez požárně otevřených ploch | | 30DP1 | | | | | |
| Hodnoty s označením: 1) Musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižující součinitelem c2 až c4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje podle 8.1.2. Pokud není dosaženo u položky 3a3) a položky 4 požární odolnost 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm). 2) Pouze se doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy. 3) Konstrukce označené křížkem (+) viz 8.1.3. | | | | | | | | |

Tabulka 10 z ČSN 73 0804

| Položka | Stavební konstrukce | Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti | | | | | | | Součinitel k_f |
|---------|---|--|--------------------------------|------|-----|----|-----|------|--------------------------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 1 | Požární stěny a stropy (viz 9.2 a 9.3) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží d) mezi objekty | | 45/DP1 30* 15* 45/DP1 | | | | | | 1,3 1,0 0,5 1,3 |
| 2 | Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích (viz 9.7) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží | | 30/DP1 15/DP3 15/DP3 | | | | | | - - - |
| 3 | Obvodové stěny (viz 9.4.1 až 9.6.4) a) zajišťující stabilitu objektu nebo jeho části 1) v podzemních podlažích 2) v nadzemních podlažích 3) v posledním nadzemním podlaží b) nezajišťující stabilitu objektu nebo jeho části ²⁾ | | 45/DP1 30* 15* 15* | | | | | | 1,3 1,0 0,5 0,5 |
| 4 | Nosné konstrukce střech (viz 9.8.2) | | 15 | | | | | | 0,5 |
| 5 | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.1) a) v podzemních podlažích b) v nadzemních podlažích c) v posledním nadzemním podlaží | | 45/DP1 30 15 | | | | | | 1,3 1,0 0,5 |
| 6 | Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.5) | | 15 | | | | | | 0,5 |
| 7 | Nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které nezajišťují stabilitu objektu (viz 9.8.7) | | 15 | | | | | | 0,4 |
| 8 | Konstrukce podporující technologické zařízení, jehož zřícení přispívá k rozšíření požáru (viz 9.8.7) | | 15 | | | | | | 0,4 |
| 9 | Nenosné konstrukce uvnitř požárního úseku (viz 9.9.1) | | - | | | | | | - |
| 10 | Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku, které nejsou součástí chráněných únikových cest (viz 9.10) | | 15/DP3 | | | | | | - |
| 11 | Výtahové a instalační šachty (viz 9.11) a) požárně dělící konstrukce | | | | | | | | |

| Položka | Stavební konstrukce | Požární odolnost stavebních konstrukcí v minutách a jejich druh podle stupně požární bezpečnosti | | | | | | | Součinitel k_9 |
|---------|--|--|--------|------|-----|----|-----|------|------------------|
| | | I. | II. | III. | IV. | V. | VI. | VII. | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| | 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet instalačních, výtahových apod. | podle položky 1a) až 1c) | | | | | | | - |
| | | | 30/D2 | | | | | | |
| | b) požární uzávěry otvorů v požárně dělících konstrukcích | | | | | | | | |
| | 1) šachet evakuačních a požárních výtahů 2) ostatních šachet instalačních, výtahových apod. | podle položky 2 | | | | | | | - |
| | | | 15/D2 | | | | | | |
| 12 | Střešní plášť (viz 9.14.1) | | - | | | | | | - |
| 13 | Jednopodlažní objekty podle 9.1.4 | staticky nezávislé | | | | | | | - |
| | | | 45/DP1 | | | | | | |
| | | | 30/DP1 | | | | | | |
| | | | 30/DP1 | | | | | | |

Hodnoty s označením:

1) musí být splněny v těch případech, kde se počítá se snižujícím součinitelem Δc podle položky 1 tabulky 4; v ostatních případech se jejich splnění pouze doporučuje; pokud není dosaženo u položky 3a3) a 4 požární odolnosti 15 minut, posuzují se tyto konstrukce jako zcela požárně otevřené plochy (požadavek se týká položky 4 jen v případě, že nosná konstrukce střechy je současně střešním pláštěm)

2) se pouze doporučují; pokud není dosaženo u položky 3b) požární odolnosti z vnitřní strany obvodové stěny, posuzují se tyto konstrukce jako zcela otevřené plochy.

3) konstrukce označené křížkem (*) viz. 9.1.3.

4. Posouzení stavebních konstrukcí

Požární stěny a požární stropy

Požárně dělící stěny u objektu zděné z pórobetonových tvárnic oboustranně omítnutých min. tl. 100 mm. Požární odolnost **REI 120 DP1**.

V části ze sendvičových panelů s jádrem z minerální vaty s požární odolností **EI 30 DP1**. Konstrukce provedeny v souladu s katalogy – technologickými listy výrobce. **Nosná ocelová konstrukce požární stěny bude doložena statickým výpočtem na požární odolnost nosných ocelových prvků - konstrukcí: R 30** – bez další protipožární ochrany. **Alt. budou ocelové nosné konstrukce opatřeny obkladem z desek s požární odolností!**

Požadavky na požární odolnost konstrukcí a uzávěrů jsou dány požárním zatížením sousedních požárních úseků. Požadovaná požární odolnost pro **II. SPB** v nadzemním podlaží požadavek **REI 30 DP1**, v posledním nadzemním podlaží – **REI 15**, mezi objekty – **REI 45 DP1**.

Požadovaná odolnost všech požárních stěn musí být zajištěna i v místech, kde je stěna oslabena technickým či vzduchotechnickým zařízením (potrubí, drážky,...).

Požární stěny mezi sousedními požárními úseky se musí stýkat s požárním stropem, popř. s konstrukcí stropu-střechy, mající funkci požárního stropu.

Vodorovné konstrukce s funkcí požárně dělící konstrukce, nad 1.NP je provedena železobetonová stropní konstrukce (profilované plechy s přebetonováním a podhledem ze sádkartonových desek z desek Rigips tl. 15 mm. Požární odolnost **REI – 30 DP1**. Zajistit provedení dle technologického předpisu výrobce.

Požadovaná požární odolnost **REI 30**. Vyhovuje.

Nad 2.NP (v administrativní části) tvoří stropní konstrukci s funkcí požárně dělící konstrukce střešní plášť s podhledem ze sádkartonových desek z desek Rigips RF tl. 12,5 mm, s požární odolností **REI 15**. Pokud budou v podhledu osazena zapuštěná svítidla, musí procházet podhled i nad svítidly tak, aby byl celistvý a neporušený. Konstrukce provedeny v souladu s katalogy výrobce SDK desek.

Požadovaná požární odolnost **REI 15**. Vyhovuje.

Nad 1.NP (v garážích PU 3) tvoří stropní konstrukci s funkcí požárně dělící konstrukce střešní plášť, s požární odolností **REI 15**.

Pro předpokládaný II. stupeň požární bezpečnosti je požadovaná odolnost 15 minut.

Upozornění : Ve smyslu vyhlášky Ministerstva vnitra ČR č.246/2001 Sb. je oprávněna montovat protipožární sádkartonové (a jiné) konstrukce pouze **odborně způsobilá (certifikovaná) osoba – firma**.

-Vyhovuje.

Požární uzávěry otvorů v požárních stěnách a požárních stropích

Všude tam, kde je požadavek na dveře s požární odolností, budou osazeny požární uzávěry typu min. **EW 15 DP3 – C3 (II.SPB) – 2 ks.** Samozavírač-C, klasifikace-3.

Dle čl. 8.5.1 ČSN 73 0802 musí být otvory v požárních stěnách a v požárních střepech požárně uzavíratelné; způsob uzavírání, popř. uzavírací mechanismus (samouzavírač) musí odpovídat provozním podmínkám. **Dle čl. 4.1 ČSN EN 14600 musí být samouzavírací požárně odolné dveře opatřeny samouzavíracím zařízením s klasifikací nejméně C3 (50.000 cyklů).**

Doložit atest, alt. prohlášení o shodě a doklad o montáži dle vyhlášky č.246/2001 Sb.

Požární dveře musí být vybaveny samouzavíracím zařízením, nebude-li jiným způsobem zajištěno jejich uzavření v případě požáru (EPS; zajištění uzamčení či uzavření po každém použití z provozních důvodů, např. sklady). Dveře mohou být trvale otevřené, pokud budou v případě požáru uzavřeny signálem EPS. Musí být zajištěno správné a funkční uzavření všech otevíratelných částí požárního uzávěru.

Obvodové stěny zajišťující stabilitu objektu

Obvodové konstrukce jsou vytvořeny z nosné ocelové rámové konstrukce s opláštěním vnějšího obvodového pláště z izolačních panelů s izolačním jádrem PUR tl. 100 mm - požární odolnost **EI 30 (15) DP3** (dle technických listů výrobce).

Požární odolnost musí mít i nosná konstrukce pro sendvičové panely požárních stěn. Obklad s požárně odolných desek, alt. doložení výpočtem na požární odolnost nosných prvků ocelových konstrukcí : **R 30 (15).**

Povrchová úprava obvodových stěn z vnější strany musí být použity hmoty s indexem šíření plamene $i_s=0$.

Doložit atest, alt. prohlášení o shodě a doklad o montáži dle vyhlášky č. 246/2001 Sb.

Celá nosná ocelová konstrukce bude doložena výpočtem na požární odolnost nosných ocelových sloupů a vazníků a ocelových nosných konstrukcí: R 30 (15).

– bez další protipožární ochrany.

Alt . budou ocelové nosné konstrukce opatřeny obkladem z desek s požární odolností!

Upozornění: Ve smyslu vyhlášky Ministerstva vnitra ČR č.246/2001 Sb. je oprávněna montovat protipožární konstrukce pouze **odborně způsobilá (certifikovaná) osoba – firma.**

-Vyhovuje.

Nosné konstrukce střech

Objekt bude zastřešen ocelovou nosnou rámovou konstrukcí s opláštěním sendvičovými izolačními panely (plech, tepelná izolace, plech) s požární odolností 15 minut. (obvodový plášť střešní - typ PUR (PIR) tl. 140 mm – s požární odolnost **EW 15 DP3.**

Celá nosná ocelová konstrukce bude doložena statickým výpočtem na požární odolnost nosných ocelových sloupů a vazníků a ocelových nosných konstrukcí : R 15.

– bez další protipožární ochrany.

Střecha bude provedena v systému výrobce včetně doplňkových prvků.

Doložit atest, alt. prohlášení o shodě a doklad o montáži dle vyhlášky č.246/2001 Sb.

-Vyhovuje.

Nosné konstrukce uvnitř požárních úseků zajišťující stabilitu

Nejsou obsaženy.

Nosné konstrukce vně objektu, které zajišťují stabilitu objektu

Nejsou obsaženy.

Nosné konstrukce uvnitř objektu, které nezajišťují stabilitu objektu

Nejsou obsaženy.

Konstrukce schodišť uvnitř požárního úseku

Musí vykazovat požární odolnost min R 15 DP3. Schodiště jsou vytvořeno ze železobetonových desek a nadbetonovaných stupňů, min. tl. desky min. 100 mm. Požární odolnost bez průkazu min. R 30.

Reakce na oheň

Reakce stavební konstrukce, včetně stavebního výrobku určeného k zabudování do stavby, na oheň musí být klasifikována do tříd A až F včetně přiřazených indexů podle ČSN uvedené v příloze č.1 části 5 vyhl. 23/2008 Sb.

Jelikož je objekt v části posuzován jako budova s nehořlavým konstrukčním systémem, musí být nosné konstrukce zajišťující stabilitu objektu, včetně nosné konstrukce střechy a požárně dělících konstrukcí objektu, provedeny pouze z konstrukcí třídy reakce na oheň A1, popř. A2, - splněno. Na druh konstrukce obvodových stěn a střešních pláštů, nezajišťující stabilitu objektu se nepřihlíží.

Stavební konstrukce objektu splňují za předpokladu dodržení výše uvedených podmínek, požadavky z hlediska požární odolnosti a hořlavosti.

Střešní plášť

Střešní plášť nad požárním stropem (střešní konstrukcí s požární odolností) nemusí vykazovat požární odolnost a nepovažuje se za požárně otevřenou plochu.

Výtahové a instalační šachty

Případné instalační šachty a kanály, které prostupují požárně dělící stěnou nebo požárním stropem, musí být požárně uzavřeny vůči požárním úsekům, kterými procházejí, a musí tvořit samostatný požární úsek. Otvory v ohraničujících konstrukcích musí být požárně uzavíratelné.

Instalační šachty nejsou v objektu obsaženy.

5.Únikové cesty

Z každého požárního úseku vede vždy min. jedna nechráněná úniková cesta, po rovině nebo po schodišti dolů s východem na volné prostranství ($h < 9,0$ m). Únikové cesty tvoří chodby a schodiště - vyhovuje. Délka nechráněných únikových cest, viz. výpočtová část. Nejmenší šířka únikových cest 1,10 m a průchod dveřmi na únikové cestě 0,90 m. Délky a šířky, viz. výpočtová část.

Dveře na únikových cestách, které při běžném provozu jsou zajištěny proti vstupu nepovolaných osob, musejí být při evakuaci otevíratelné a průchodné.

Šířka otevíratelného křídla dvoukřídlových dveří na všech únikových cestách nejméně 0,80 m. Šířka schodiště na únikové cestě 1,2 m – vyhovuje. Schodiště na únikové cestě musí splňovat ČSN 73 4130. Dveře na únikových cestách se musí otevírat vždy ve směru úniku a nesmí mít prahy. Nepožaduje se u dveří, u kterých úniková cesta začíná a dveří na volné prostranství. Východové dveře na volné prostranství se mohou otevírat proti směru úniku a smějí mít práh o výšce 15 mm.

Dveře na únikových cestách musí umožňovat snadný a rychlý průchod, nesmí zabraňovat zachycení oděvu apod. a svým zajištěním nesmí bránit evakuaci unikajících osob ani zásahu požárních jednotek.

Doby evakuace osob z požárních úseků jsou kratší než doba zakouření prostorů, nepožaduje se zařízení pro odvod tepla a kouře.

Vrata z PUR panelů, sekční výsuvná s integrovanými dveřmi šířky 900 mm (únikový východ) musí být s nízkým prahem o výšce max. 15 mm!

Únikové dveře na vnějším plášti objektu budou provedeny v souladu s požadavky čl.5.5.9 ČSN 73 0810, aby bylo možno při ohrožení uzávěr otevřít z vnitřní strany ručně, či samočinně.

Vyhoví provedení zevnitř klika, zvenku koule pro zamezení vstupu nepovolaných osob do objektu zvenku, případně budou dveře vybaveny nouzovým dveřním uzávěrem ovládaným klikou nebo tlačítkem (ČSN EN 179), nebo zaslepením zámků, aby bylo zamezeno uzamčení únikových dveří.

Únikové cesty vyhovují. Viz. výpočtová část.

Značení a osvětlení únikových cest.

Všude, kde východ na volné prostranství není přímo viditelný, bude zřetelně označen směr úniku fotoluminiscenčním značením dle ČSN ISO 3864 Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky , ČSN 01 8013 Požární tabulky a Nařízení vlády číslo 11/2002 Sb.:např. značka NB 4.78.14 „Úniková cesta“ a NB.4.78.10 (NE.10) „Únikový východ“

Nouzové osvětlení není požadováno, pouze doporučeno. Všechny prostory jsou vybaveny přirozeným osvětlením.

Výstražné a bezpečnostní značky a tabulky:

V objektu budou umístěny tyto bezpečnostní a výstražné značky a tabulky:

- Bezpečnostní tabulky - hlavní vypínač – na elekt. rozvaděči
- hlavní uzávěr vody – na stěnu šachty
- hlavní uzávěr plynu – na plynoměrné skříni

Objekt musí mít jediný vypínač (jistič) elektroinstalace pro celý objekt, tento vypínač bude označen nápisem „**TOTAL STOP**“. Tento vypínač musí být v hlavním rozvaděči. Vypnutím hlavního vypínače elektrické energie dojde k přerušení dodávky elektrické energie do všech zařízení v objektu.

požární odolnost shodnou s požární odolností konstrukce, kterou prochází a směřjí mít nejvýše třídu reakce na oheň C. Připojení a rozvodná potrubí plynu posuzovaný projekt nenavrhuje.

Rozvodná potrubí hořlavých látek musí být z nehořlavých hmot. Potrubí o světlem průřezu do 15 000 mm² může prostupovat požárně dělící konstrukcí bez dalších opatření při dodržení požadavků uvedených v předchozím odstavci.

Těsnění prostupů kabelů a potrubí musí být provedeno v souladu s ČSN 73 0810.

Prostupy potrubí, třídy reakce na oheň B až F, požárními stěnami a požárními stropy musí být těsněny: - vzduchotechnické potrubí světlem průřezu přes 12 000 mm² (třída EI 45 UC)

- kanalizační potrubí světlem průřezu přes 8 000 mm² tj. **DN 100 mm** (jde-li o vertikální polohu potrubí, nebo přes 12 500 mm², jde-li o horizontální polohu potrubí s odchylkou do 15° tj. **DN 126 mm** (třída EI 45-UU, nebo EI 45-CU).

Potrubí s trvalou náplní vody nebo jiné kapaliny, třídy reakce na oheň B až F, světlem průřezu přes 15 000 mm² tj. **DN 138 mm** (EI-UC).

Potrubí sloužící k rozvodu stlačeného vzduchu či nestlačeného vzduchu či jiných nehořlavých plynů, včetně vzduchotechnických rozvodů, třídy reakce na oheň b až f, světlem průřezu přes 12 000 mm² tj. **DN 123 mm nebo průřez 109 x 109 mm** (EI-UC).

Kabelových a jiných elektrických rozvodů tvořených svazkem vodičů, pokud tyto rozvody prostupují jedním otvorem, mají izolace (povrchové úpravy) šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 0,1 kg.m⁻¹ (ustanovení se netýká vodičů a kabelů podle 12.9.2 a), b) ČSN 73 0802 či 13.10.2 a), b) ČSN 73 0804, vodičů a kabelů které nešíří požár dle ČSN EN 50266 a zařízení navrhovaných podle ČSN 73 0848 – u CIKY kabelů v zásuvkových a světelných okruzích se pohybuje hmotnost izolace 0,15 kg.m⁻² tj. **utěsněno certifikovaným systémem (tmely) musí být více jak 6 kabelů ve svazku.**

Pokud požárně dělící konstrukcí prostupuje vedle sebe více potrubí podle bodů a) nebo b) a jsou většího světlem průřezu než 2 000 mm² tj. **DN 50 mm**, přičemž jejich **vzájemná osová vzdálenost je menší než 300 mm**, musí být všechna tato potrubí utěsněna manžetami.

Prostupy požárně dělící konstrukcí dvou a více potrubí, umístěné vedle sebe, se utěsňují bez ohledu na jejich světlu průřezovou plochu, pokud mezi nimi je menší vzdálenost než deset průměru potrubí.

Těsnit kabelové a jiné elektrické rozvody tvořené svazkem kabelů, pokud prostupují jedním otvorem, mají izolace šířící požár a jejich celková hmotnost je větší než 1,0 kg.m⁻¹.

Pro těsnění prostupů navrhuji požárně ochranné manžety a ucpávky PROMASTOP®.

Případné instalační šachty budou přebetonovány a prostupy utěsněny a opatřeny (v místě prostupu stropní konstrukcí) požárním těsněním.

Ochrana před bleskem:

Dle § 36 odst.1 písm.a) vyhlášky č.268/2009 Sb. a ČSN EN 62305-1 ed.2:2011 bude objekt vybaven ochranou před bleskem (hromosvodem nebo kompatibilním ochranným systémem).

Dle § 36 odst.2) vyhlášky č.268/2009 Sb. bude proveden výpočet řízení rizika podle normových hodnot k výběru nejvhodnějších ochranných opatření stavby. Zařízení tvořící systém ochrany stavby a jejího uživatele před bleskem nebo jinými atmosférickými výboji bude provedeno z výrobků třídy reakce na oheň A1 nebo A2.

Objekt bude chráněn před úderem blesku hromosvodovým zařízením - tyčovou soustavou doplněnou jímáčem. Jímací vedení uzemněno přes zkušební svorku na zemnicí síť, která je tvořena

zemnicím páskem uloženým v základové spáře. Před uvedením do trvalého provozu bude provedena výchozí revizní zpráva hromosvodní ochrany.

Plyn – Hlavní uzávěr plynu v pilíři. Vnitřní rozvody plynu budou provedeny z ocelových trubek bezešvých spojovaných svařováním. Před každým spotřebičem bude na potrubí uzávěr plynu. Na potrubí budou připojen plynový kotel o výkonu do 25 kW.

Označení bezpečnostními značkami: „Hlavní uzávěr plynu“, „Hlavní uzávěr plynu kotelny“, „Zákaz kouření a přístupu s plamenem“.

7.2. Vzduchotechnická zařízení

Řeší se podle ČSN 73 0872 PBS Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízení. Rozvody vzduchotechnických zařízení musí být provedeny tak, aby se jimi nebo po nich nemohl šířit požár nebo jeho zplodiny do jiných požárních úseků. Vzduchotechnická potrubí, která mají průřezovou plochu větší než 40 000 mm², musí být na prostupu požárně dělícími konstrukcemi opatřeny požární klapkou. Všechny prostupy budou mít menší průřezovou plochu a ve svém souhrnu nebudou mít plochu větší než 1/100 plochy požárně dělící konstrukce a vzájemná vzdálenost těchto prostupů musí být nejméně 500 mm.

Vzduchotechnické potrubí - odvětrání sociálních zařízení, pokud povede přes půdní prostor, bude v půdním prostoru provedena z nehořlavých hmot!

Doporučuji vybavit garáže v souladu s ČSN 73 5710, čl. 21, odsávání zplodin z výfuku každého požárního automobilu s pohotovostní hmotností nad 3,5 tuny.

Prostor garáží bude přirozeně větrán ventilačním otvorem s mřížkou min. 150/300 mm, pro přívod vzduchu umístěným nad podlahou v přední stěně, a ventilačním otvorem s mřížkou min. 150/300 mm pro odvod vzduchu provedeným pod stropem v zadní stěně garáže.

Elektroinstalace:

Objekt je napojen na stávající vedení NN kabelovou přípojkou. Ochrana proti nebezpečnému dotyku bude volena dle ČSN 332000-4-41 ed.2:2007 samočinným odpojením od zdroje.

Elektroinstalace bude provedena dle platných ČSN a oborových předpisů s ohledem na stanovený stupně prostředí. Prostředí v jednotlivých prostorách objektu bude voleno dle ČSN 332000-5-51 ed.3:2010. V objektu bude provedeno hlavní pospojování na ochrannou přípojnicí a doplňující pospojování v hygienických prostorách dle ČSN 33 20 00-7-701 ed.2:2007.

Elektroinstalace v objektu bude řešena dle ČSN 332130 ed.2:2009. Rozvody v jednotlivých prostorech budou provedeny podle druhu prostředí. Svítidla budou volena podle požadovaného krytí a intenzity osvětlení dle ČSN EN 12 464-1:2004+Z1:2005.

Osvětlení se předpokládá žárovkovými a zářivkovými svítidly dle druhu osvětlovaných prostor.

Před zahájením provozu doložit revizní zprávu elektroinstalace. Prostupy rozvodů a instalací budou řádně utěsněny cementovou maltou.

EPS se nevyžaduje.

7.3. Vytápění

Vytápění objektu pomocí teplovodního systému s otopnými tělesy. Zdroj tepla je kotel na pevná paliva o výkonu do 30 kW, v kombinaci s plynovým kotlem kondenzačním kotlem o výkonu do 25 kW s nuceným odtahem spalin komínem nad střechu budovy. Odtah spalin od kotle na pevná paliva je zaústěn do zděného komína. Komín je navržen z keramického systému (tříslůžkový komín na pevná paliva). Sklad paliva řešen vně objektu.

Při provádění komínu je nutné dodržet zásady a technologické postupy stanovené výrobcem použitého komínového systému. Vyústění komínu nad střechou bude provedeno v souladu s čl. 6.8 ČSN 734201, tzn. min. 650 mm. Nejbližší dřevěné konstrukce krovu od komínového tělesa jsou navrhovány ve vzdálenosti větší než 50 mm. Do komínového tělesa nebudou zazděny žádné dřevěné části krovu. Komín bude vyhovovat zejména na provedení vymetacího otvoru pro čištění, provedení komínových dvířek, dodržení povolené vzdálenosti dřevěných konstrukcí od povrchu komínového pláště, apod. Skladování hořlavého materiálu u kamen musí být ve vzdálenostech určených v návodu výrobce topidla, v případě neurčených bezpečných vzdáleností musí být při provozu dodrženy bezpečné vzdálenosti pro skladování hořlavých materiálů dle tab. 1 ČSN 061008. U topidla musí být provedena nehořlavá povrchová úprava podlahy (keramická dlažba, plechová podložka nebo bezpečnostní sklo na dřevěné podlaže) do vzdálenosti nejméně 300 mm ve směru sálání a před příkládacím otvorem a 100 mm na ostatních stranách spotřebiče.

Bude dodržen požadavek § 8 vyhl.23/2008 – konstrukce komínu a kouřovodu bude navržena ze stavebních výrobků třídy reakce na oheň nejméně A2. Vzdálenost stavebních konstrukcí z výrobků třídy reakce na oheň B až F od vnějšího povrchu pláště komína a kouřovodu bude vyhovovat požadavkům, uvedeným v ČSN EN 1443 (tj. bude v souladu s požadavky na vzdálenost od hořlavých stavebních materiálů, deklarovaným výrobcem). Komínová konstrukce musí být označena identifikačním štítkem dle požadavku čl. 4.11 a čl. 7 ČSN EN 1143 a ČSN EN 15287-1.

Komíny budou provedeny způsobem dle požadavků ČSN EN 15287-1 (Navrhování, montáž a přejímka komínů). Dodržení výše uvedených požadavků bude dokladováno u kolaudace **revizní zprávou o výsledku kontroly spalinové cesty**. Vytápění RD odpovídá požadavkům ČSN 061008.

Upozorňuji na :

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

ČSN 73 4201 Navrhování komínů a kouřovodů

ČSN 73 4210 Provádění komínů a kouřovodů a připojování spotřebičů paliv

ČSN EN 1775 Zásobování plynem - Plynovody v budovách – Nejvyšší provozní tlak ≤ 5bar – Provozní požadavky

Technická pravidla TPG 704 01 Odběrná plynová zařízení a spotřebiče na plynná paliva v budovách

Podle ČSN 06 1008 čl.7 – v prostorách, kde se provádí údržba a opravy vozidel, popř. i v prostorách určených k odstavování vozidel, nesmějí být instalovány spotřebiče (zdroj tepla) pevných paliv, otevřené spotřebiče a zářiče. Čl. 3.7 - Otevřený spotřebič (pevných, kapalných nebo plyných paliv): je spotřebič jehož spalovací prostor a spalinové cesty jsou spojeny s prostorem, v němž je instalován, přičemž za otevřený spotřebič se pro účely této normy považuje i uzavíratelný spotřebič podle ČSN 73 4210.

8. Zařízení pro protipožární zásah

Přístupové komunikace

- je umožněn po stávajících a nových zpevněných komunikacích v okolí objektu sloužících i pro běžný provoz objektu – viz projekt stavby.

Přístupová komunikace, která vede dle čl. 13.2.2 ČSN 730804 do vzdálenosti min. 10 m od objektu, je průjezdná i pro těžkou požární techniku (jsou splněny požadavky čl. 13.3 ČSN 730804 na světlou šířku min. 3,5 m a výšku 4,1 m).

Nástupní plochy – nástupní plochy nejsou dle ČSN 730804 vyžadovány (jedná se o objekt s požární výškou menší než 12 m).

Vnější zásahové cesty – dle čl. 13.7.3 ČSN 730804 jsou u objektu vyžadovány vnější zásahové cesty, ale dle poznámky čl. 13.7.1 ČSN 730804 lze od těchto zásahových cest **upustit** – u objektu nebudou zřizovány požární žebříky ani požární lávky.

Vnitřní požární voda

- dle požadavku ČSN 730873 budou v objektu v **PÚ 3** instalovány vnitřní hydrantové systémy D25 s tvarově stálou hadicí délky 30 m (tak, aby byl zajištěn dostřik do každého místa PÚ 3 - max. vzdálenost 40 m od hydrantové skříně - 30 m hadice + 10 m dostřik).

Napojení bude na vodovodní přípojku nehořlavými rozvody tak, aby byla zajištěna dodávka vody v množství min. 0,3 l/s a tlaku min. 0,2 MPa (přípojku nezúžit vodoměrem, obtokem apod.). Správnost provedení bude doložena revizí oprávněné firmy dle ČSN 730873.

Umístění hydrantů tak, aby při délce hadice 30 m, bylo možné zasáhnout ve všech požadovaných místech požárního úseku! (Viz. grafická příloha).

Hadicový systém bude napojen na vnitřní vodovod, musí být trvale pod tlakem s okamžitou plynulou dodávkou vody. Hydrant musí být navržen tak, aby byl stále přístupný a mohl být účinně obsluhován jednou osobou. Hadicový systém osadit středem ve výšce 1,1 m až 1,3 m nad podlahou. Pro hadicový systém musí být zajištěn přetlak alespoň 0,2 MPa a současně průtok vody z uzavíratelné proudnice v množství alespoň $Q = 0,3 \text{ l.s}^{-1}$. Dimenzování a zkoušení se provádí podle ČSN 73 0873. Jmenovitá světlost potrubí DN, které napájí vnitřní odběrní místa, nesmí být menší než jmenovitá světlost těchto zařízení. Hadice má končit proudnicí s polohami : uzavřená, skrápění, kompaktní proud.

Provozuschopnost vnitřních i vnějších odběrných míst bude doložena u kolaudačního řízení.

Vnitřní rozvod požární vody tvoří samostatná větev.

Veškeré vnitřní rozvody k dodávce vody do hadicových systémů budou provedeny z nehořlavých hmot (ocelové pozinkované). Všechna potrubí budou zavodněna.

Jako ochrana proti zamrznutí bude potrubní rozvod k hydrantu případně tepelně izolován a bude doplněn doprovodným topným kabelem, který bude spínám od teplotního čidla reagujícího na snižující se teplotu v hale. Systém otápění vodovodního potrubí topným kabelem bude funkční pouze v zimním období a bude napojen na rozvod NN v objektu. Přístupy ke skříně hadicového systému musí být trvale volné.

Zásobování vodou pro hašení

Vnější odběrná místa – Požadavky – vnější hydrant na potrubí DN 100 ve vzdálenosti do 150 m, odběr vody z vnějších hydrantů $Q = 6 \text{ l/s}$ při $v = 0,8 \text{ m/s}$, vodní tok (nejmenší odběr $Q=12 \text{ l.s}^{-1}$), nebo nádrž (obsah nejméně 22 m^3) ve vzdálenosti do 400 m.

Zdroj: U objektu bude instalován **nový nadzemní hydrant DN 100** pro potřeby požární bezpečnosti staveb – osazený na vodovodním řádu města (viz příloha PBR) – vyhovuje požadavkům tab. 1 a 2 ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou (z června 2003), ve vzdálenosti cca 7 m od objektu.

Dle ČSN 73 5710, čl. 19, hydrantová síť v areálu požární stanice musí být řešena pro doplňování automobilových cisteren vodou. V areálu musí být navržen jeden nadzemní hydrant na vodovodním potrubí min. DN 100 mm. - Vyhovuje

Přenosné hasicí přístroje:

V dotčených požárních úsecích jsou instalovány v souladu s požadavky ČSN 73 0804, ČSN 73 0802 a vyhláška č.23/2008 resp. 268/2011 Sb.

V objektu jsou navrženy běžně vyráběné **PHP PG6 práškové, hmotnost náplně 6 kg a hasicí schopností 34 A, 21 A, 183 B – 6 ks**, tabulky 1 Vyhl. 23/2008 Sb.

Přenosné hasicí přístroje se umísťují na svislých stavebních konstrukcích tak, aby rukojeť hasicího přístroje musí být nejvýše 1 500 mm nad podlahou, tak aby byly snadno viditelné a volně přístupné.

Přenosné hasicí přístroje se doporučuje umístit v blízkosti pravděpodobného vzniku požáru, u vchodů do místností, na únikových cestách apod. – viz výkresová dokumentace.

Dle § 9 odst.2 vyhlášky č.246/2001 Sb. budou oprávněnou osobou prováděny kontroly provozuschopnosti přenosných hasicích přístrojů 1x za rok.

Dle § 9 odst.5 písm.b) vyhlášky č.246/2001 Sb. budou oprávněnou osobou prováděny periodické zkoušky hasicích přístrojů 1x za 5 let.

Dle přílohy č.6 vyhlášky č.23/2008 Sb. hlava C. odst.C.1 musí být udržován volný přístup k přenosným hasicím přístrojům.

V objektu bude osazeno celkem **13 ks** přenosných hasicích přístrojů.

| | | | |
|--|-------------------------|-------------|--------------|
| Umístění viz PD-výkresová část. | 1 požární úsek - | 3 ks | 34 A |
| | 2 požární úsek - | 1 ks | 21 A |
| | 3 požární úsek - | 2 ks | 183 B |

9. Posouzení požadavků na zabezpečení stavby požárně bezpečnostními zařízeními

Bezpečnostní tabulky

Vybavení objektu požárně bezpečnostními tabulkami a značkami podle: ČSN ISO 3864 (ČSN 01 8010) a ČSN 01 8013:

- Hlavní uzávěry médií – voda (č. NB 4.78 – „Hlavní uzávěr vody“) el. rozvaděče (č. NB 4.61 „Hlavní vypínač elektrické energie“) – Hlavní uzávěr plynu.
- Místa s osazením PHP, požární hydranty č. NE.01 – provedení z materiálu s vlastním dosvitem (fotoluminiscenční)
- Označení únikových východů – provedení z materiálu s vlastním dosvitem (fotoluminiscenční), označení všech únikových cest provést tak, aby směry úniku byly dostatečně viditelné a jednoznačné (č. NB 4.78 „Únikový východ“, „Směr úniku“)
- El. rozvaděče – výstražnou tab. „Životu nebezpečno dotýkat se elektrických zařízení“ a „Nehasit vodou ani pěnovými přístroji“

10. Vyhrazená požárně bezpečnostní zařízení

- Požadavek na vybavení objektu EPS

V souladu s ČSN 73 0804 a ČSN 73 0875 nemusí být řešený požární úsek vybaven EPS

Zařízení autonomní detekce a signalizace - Není požadavek

- Požadavek na vybavení objektu SHZ

V souladu s čl. 7.2.7 ČSN 73 0804 – v objektu není SHZ požadována

- Požadavek na vybavení objektu SOZ

V souladu s čl. 7.2.8 ČSN 73 0804 – v objektu není SOZ požadována

11. Použitá literatura

Použité současně platné (k datu zpracování PBR) podklady a literatura

a.1. Normy

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty

ČSN 73 0804 - Požární bezpečnost staveb – Výrobní objekty

ČSN 73 0810 - Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení

ČSN 73 0818 - Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektů osobami

ČSN 73 0821 ed. 2 - Požární bezpečnost staveb – Požární odolnost stavebních konstrukcí

ČSN 73 5710 - Požární bezpečnost staveb – Požární stanice a požární zbrojnice

ČSN 73 0845 - Požární bezpečnost staveb – Sklady

ČSN 73 0848 - Požární bezpečnost staveb – Kabelové rozvody

ČSN 73 0872 - Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízeními

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0875 - Požární bezpečnost staveb – Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení
ČSN 06 1008 - Požární bezpečnost tepelných zařízení
ČSN ISO 3864 - Bezpečnostní barvy a bezpečnostní značky
ČSN 01 3495 - Výkresy ve stavebnictví. Výkresy požární bezpečnosti staveb
ČSN 01 8013 - Požární tabulky

a.2. Zákony a vyhlášky

Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 183/2006 Sb. o územním plánování a stavebním řádu ve znění pozdějších předpisů
Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MV č. 268/2011 Sb., kterou se mění vyhláška MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru ve znění pozdějších předpisů
Vyhláška MV č. 268/2009 Sb., o technických požadavcích na stavby
Vyhláška MV č. 499/2006 Sb., o dokumentaci staveb
Publikace „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“

a.3. Projektové a ostatní podklady






Projektová dokumentace stavby
Software WINFIRE OFFICE firmy FREE RW soft, v.o.s. Ostrava

Informace pro stavebníka




Požárně bezpečnostní řešení je nedílnou součástí projektové dokumentace pro stavební řízení a zároveň je nedílnou součástí dokumentace požární ochrany dle vyhl. MV ČR č. 246/2001 Sb. § 27, odst. 2.

Na všech požárně bezpečnostních zařízeních musí být prováděny pravidelné kontroly a servis (z hlediska požárních předpisů) ve smyslu vyhl. č. 246/2001 Sb. a navazujících předpisů, příp. předpisů výrobce.

LEGENDA PARCEL A OBJEKTŮ

| | |
|---|--|
|  | HRANICE ŘEŠENÉHO ÚZEMÍ 47/10.0 M2 (VET. SJEDNÚ) |
|  | NOVOSTAVBA POZÁŘNÍ ZBRANICE 448.0 M2 |
|  | STAVAJÍCÍ OBJEKTY A STAVBY |
|  | STAVAJÍCÍ HRANICE PARCEL |
|  | OPLOCENÍ |

LEGENDA PLOCH

| | |
|---|--|
|  | NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY – DLAŽBY 82,75 M2 |
|  | NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY – ASFALTU 614,87 M2 (SVEZENÉ DO ORL) |
|  | NOVÉ ZPEVNĚNÉ PLOCHY – ASFALTU 45,00 M2 |

LEGENDA SITI

[illegible]

NOVÉ

— → —

NOVÁ VODOVODNÁ PŘÍPOJKA, VEMKOVNÍ VODOVOD

— — —

NOVÁ KANALIZACE AŘEALOVA DEŠŤOVÁ

— — —

NOVÁ KANALIZACE AŘEALOVA DEŠŤOVÁ S MOŽNOSTÍ ZNEČIŠT. RL

— — —

NOVÁ KANALIZACE AŘEALOVA SPALŠKOVÁ, KANAL. PŘÍPOJKA SPALŠKOVÁ

— — —

NOVÁ KABEL. ELEKTRO PŘÍPOJKA – PŘEPROK. TRASA (PROJEKT EON)

— — —

AŘEALOVÝ ROZVOD ELEKTRO

— — —

KABELOVÉ AŘEALOVÉ TRASY NN, DVULANÍ A OSVĚTLENÍ

— — —

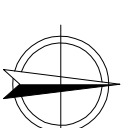
UZEMLĚNÍ

— — —



NOVÁ PLTN. PŘÍPOJKA A AŘEALOVÝ ROZVOD ELEKTRO

UPOZORNĚNÍ

ZAKRES PODLEŽNÝCH ZÁŘEŽÍ (SIT) A PRACÍ PARCEL NESLOUŽÍ JAKO VÝCHOZÍ KRAJES. PŘED ZAHÁLENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ ZAJISTIT JEJICH VÝVOJ A OZNAČENÍ DLE PLÁŇNÝCH PŘEDPISŮ. AŽEOLNÉ ROZDÍLY JSOU ZABEZPEČENY ORIENTAČNĚ Z DOSTUPNÝCH POKROKŮ, PŘED ZAHÁLENÍM STAVEBNÍCH PRACÍ JE NUTNÉ PŘESNĚ VÝVOJ

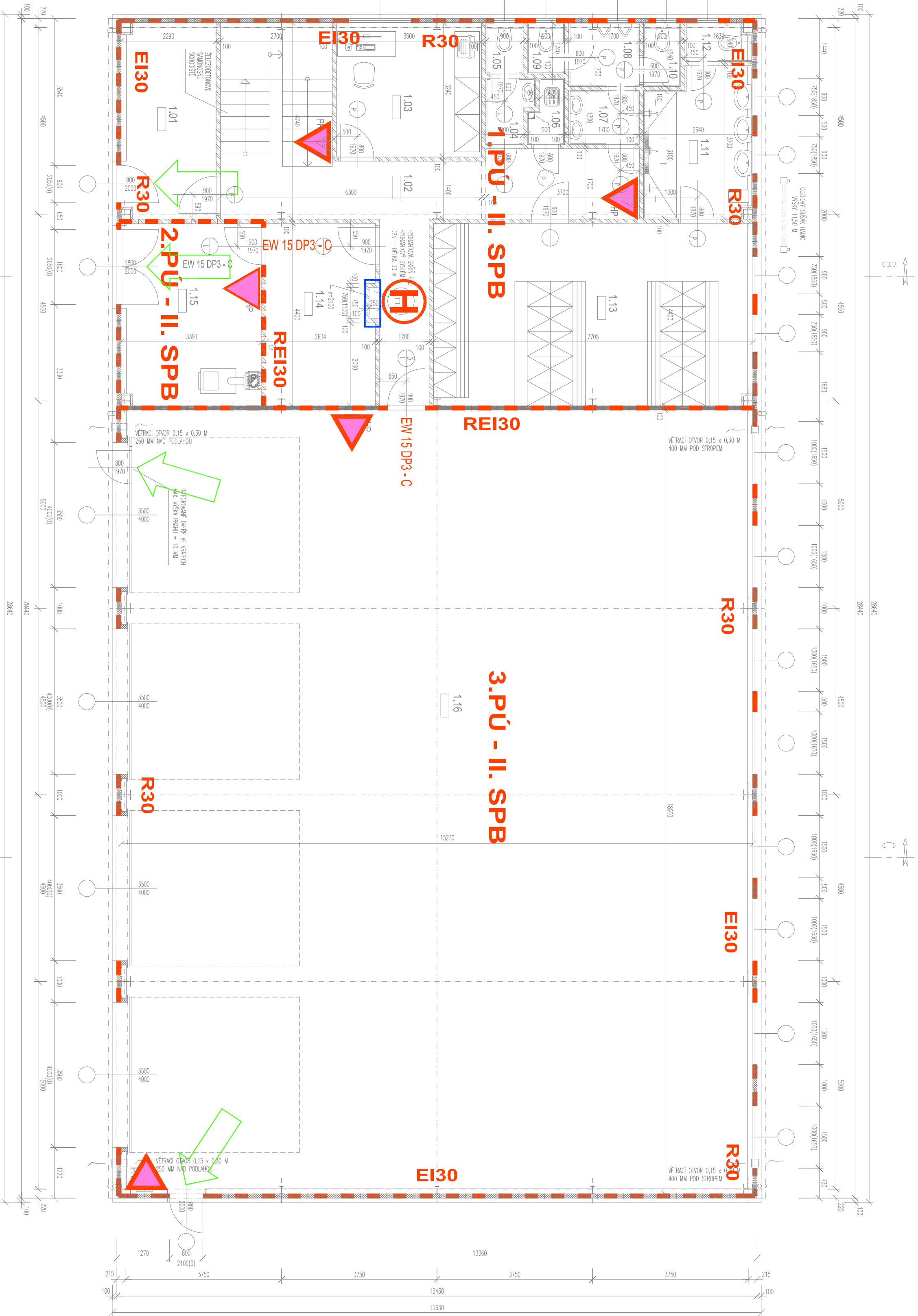


KÚ. DAČICE

| | | | |
|---|------------------------------|---|--|
| Zodpovědný projektant : ING. JAROSLAV KOVÁŘ  | |  ing. JAROSLAV KOVÁŘ IČO 461 83 191 projektová činnost Línová 781, 675 31 Janovice tel: 384 421 077, 721871958 mail: j.projekt@seznam.cz J | |
| Investor : MĚSTO DAČICE KRALJÍKOVA 27, 380 01 DAČICE | | | |
| Akce : POŽÁRNÍ ZBRŮJNICE PRO SDH DAČICE NA POZEMKU 2431/8 V K.U. DAČICE | | | |
| Část : C. SITUAČNÍ VÝKRESY | | | |
| Obsah : | Místo : DAČICE | Stupeň PD : DUR, DSP | |
| | Kroj : KRAL JIHOČESKÝ | | |
| | Shov. úřad : DAČICE | Číslo vřk.: C. 1 | |
| | Počet A4 : 2 | | |
| | Měřítko : 1:300 | | |

| Čís | Objekt | Podlažie | Podlažie |
|------|---------------------|----------|-------------------|
| 1.01 | Vstup, Zastávka | 9.44 | Keramická dlažba |
| 1.02 | Hala, Schodište | 27.70 | Keramická dlažba |
| 1.03 | Kancelár | 10.76 | Pracovný koberiec |
| 1.04 | Prírodný WC, Ženy | 1.65 | Soklik z koberca |
| 1.05 | WC, Ženy | 1.08 | Keramická dlažba |
| 1.06 | Okudová komora | 1.20 | Keramická dlažba |
| 1.07 | Prírodný WC, Muži | 2.21 | Keramická dlažba |
| 1.08 | WC, Muži | 2.25 | Keramická dlažba |
| 1.09 | WC, Muži | 1.08 | Keramická dlažba |
| 1.10 | WC, Muži | 1.35 | Keramická dlažba |
| 1.11 | Prírodný WC, Muži | 8.32 | Keramická dlažba |
| 1.12 | WC, Muži | 1.44 | Keramická dlažba |
| 1.13 | Sála | 32.14 | Keramická dlažba |
| 1.14 | Sklad Hád, A Prísl. | 11.18 | Keramická dlažba |
| 1.15 | Technická miestnosť | 13.20 | Keramická dlažba |
| 1.16 | Garáž | 28.61 | Betónová dlažba |

LEGENDA MIESTNOSTI



LEGENDA MATERIÁLU

- Príkry z pískobetónových príkrytek TL 100 MM
- Sténové sendvičové PUR panely TL 100 MM
- S minimálnou požiarnej odolnosti EI 30 DP3
- Sténové sendvičové minerálne panely TL 100 MM
- S minimálnou požiarnej odolnosti EI 30 DP1

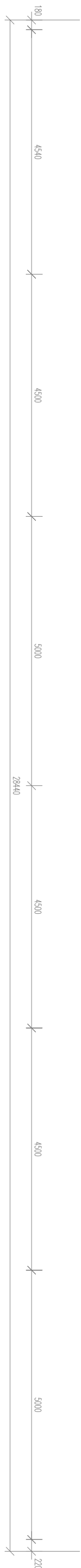
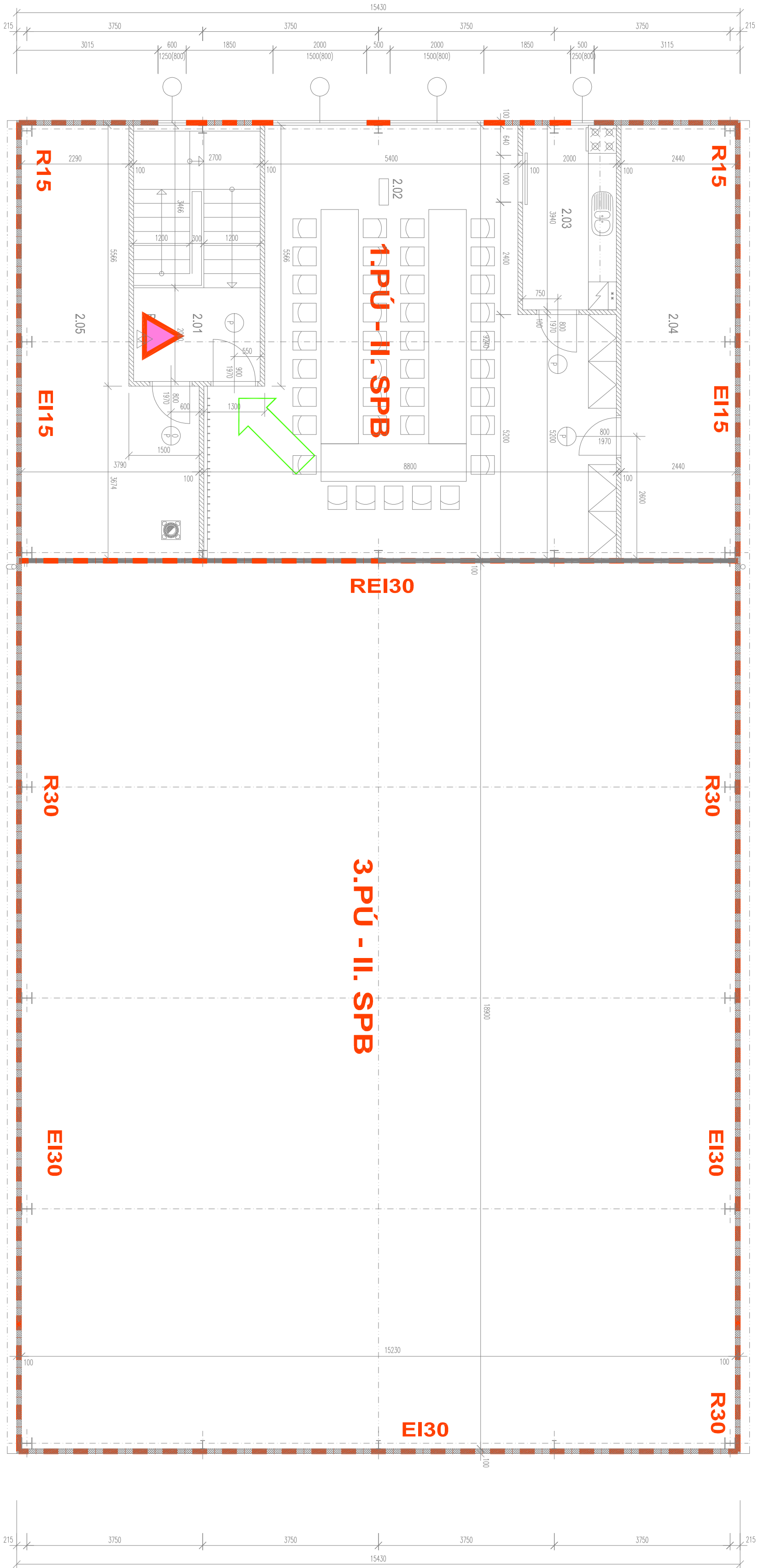
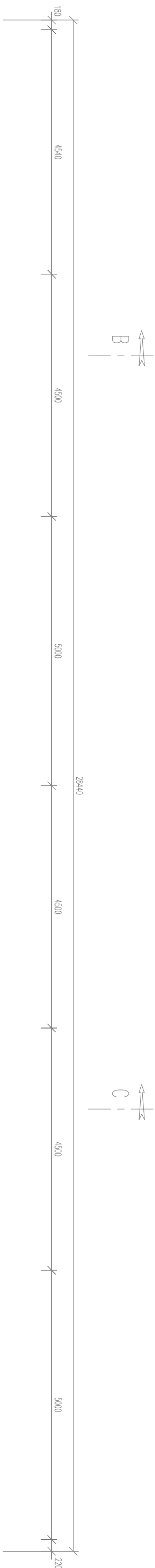
HRANICE PÚ

PHP

HADICOVÝ SYSTÉM

| | | | |
|-------------------------|--|--|--|
| Zodpovedný projektant : | | Ing. JAROSLAV KOVÁČ | |
| Investor : | | Mesto Dáča | |
| Acce : | | POŽIARNI ZBRANICE PRO SDH DÁČICE | |
| Objekt : | | NA POZEMKU 24318 V KÚ. DÁČICE | |
| Časť : | | D.1.1 ARCHITEKTÓNICKO STAVEBNÝ RIEŠENÍ | |
| Osobn : | | PÚDORYS 1. NP | |
| Mesto : | | DÁČICE | |
| Kraj : | | PRAHA, JIHOVÝCHOD | |
| Stav. úrad : | | DÁČICE | |
| Počet A4 : | | 4 | |
| Mätko : | | 1:75 | |
| Supert PD : | | DNR, DSP | |
| Číslo výk.: | | D - 01 | |

Ing. JAROSLAV KOVÁČ
ICO 461 831 101
projektová činnosť
Lipová 781, 675 31 Jemnice
tel. 384 421 077, 721870988
mail: j.kovach@seznam.cz

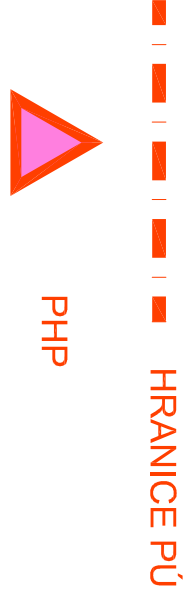


LEGENDA MÍSTNOSTI

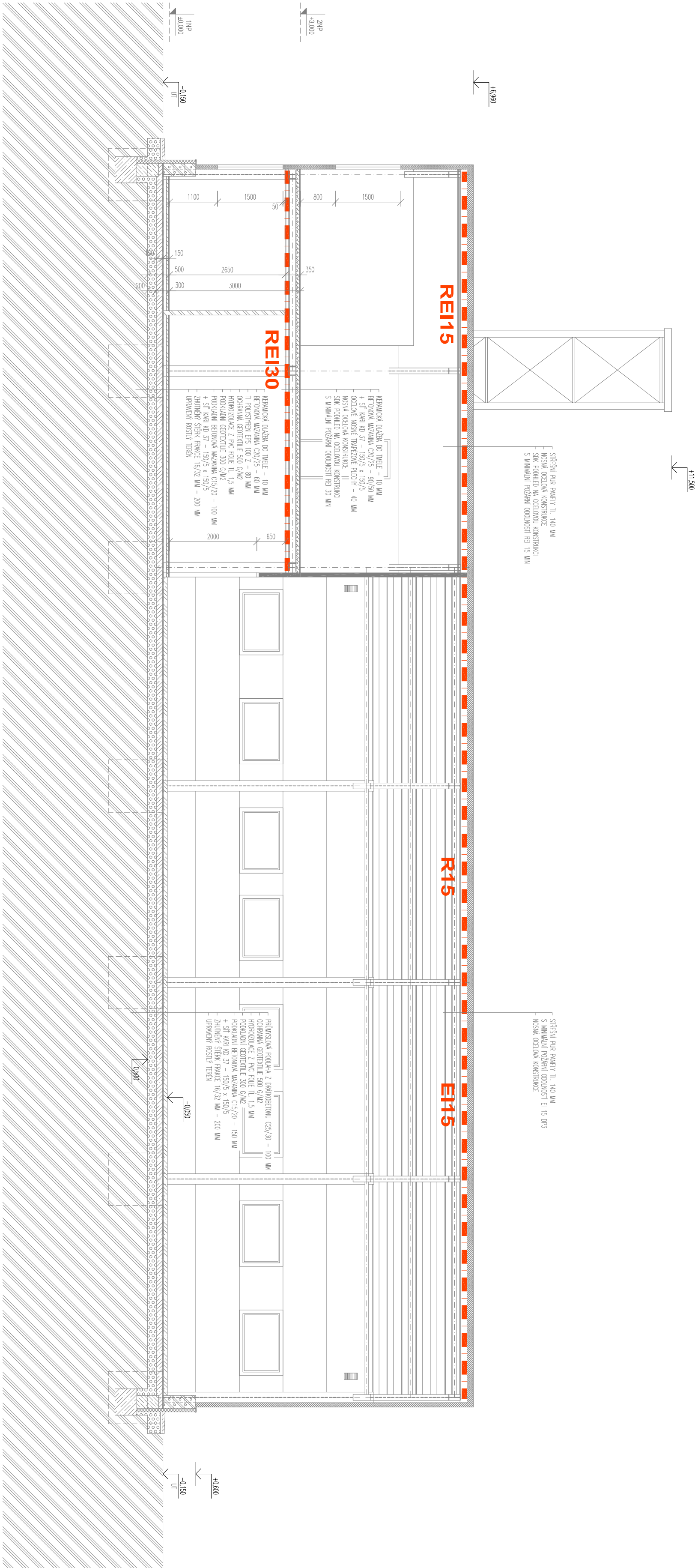
| čís | OBJ. MÍSTNOSTI | PLOCHA (m ²) | DŘUH PODLAHY | POZNAMKA |
|------|-------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------------|
| 2.01 | HALA, SCHODIŠTĚ | 540 | PVC | PVC SOKL 100 MM |
| 2.02 | ZÁSEDIČÍ MÍSTNOST | 62,74 | PVC | PVC SOKL 100 MM |
| 2.03 | KUCHYŇKA | 7,80 | PVC | KER. OBKLAD ZA LÍNKOU |
| 2.04 | SKLAD | 22,48 | BETONOVÁ LAŽANINA | |
| 2.05 | SKLAD | 26,46 | BETONOVÁ LAŽANINA | |

LEGENDA MATERIÁLU

| | |
|--|---|
| | SÁDKOVLÁKOVÉ PRÁDKY NA OCELOVOU KONSTRUKCI TL. 100 MM |
| | STĚNOVÉ SENDVIČOVÉ PUR PANELE TL. 100 MM |
| | S MINIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI EI 30 DP3 |
| | STĚNOVÉ SENDVIČOVÉ MINERÁLNÍ PANELE TL. 100 MM |
| | S MINIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTI EI 30 DP1 |



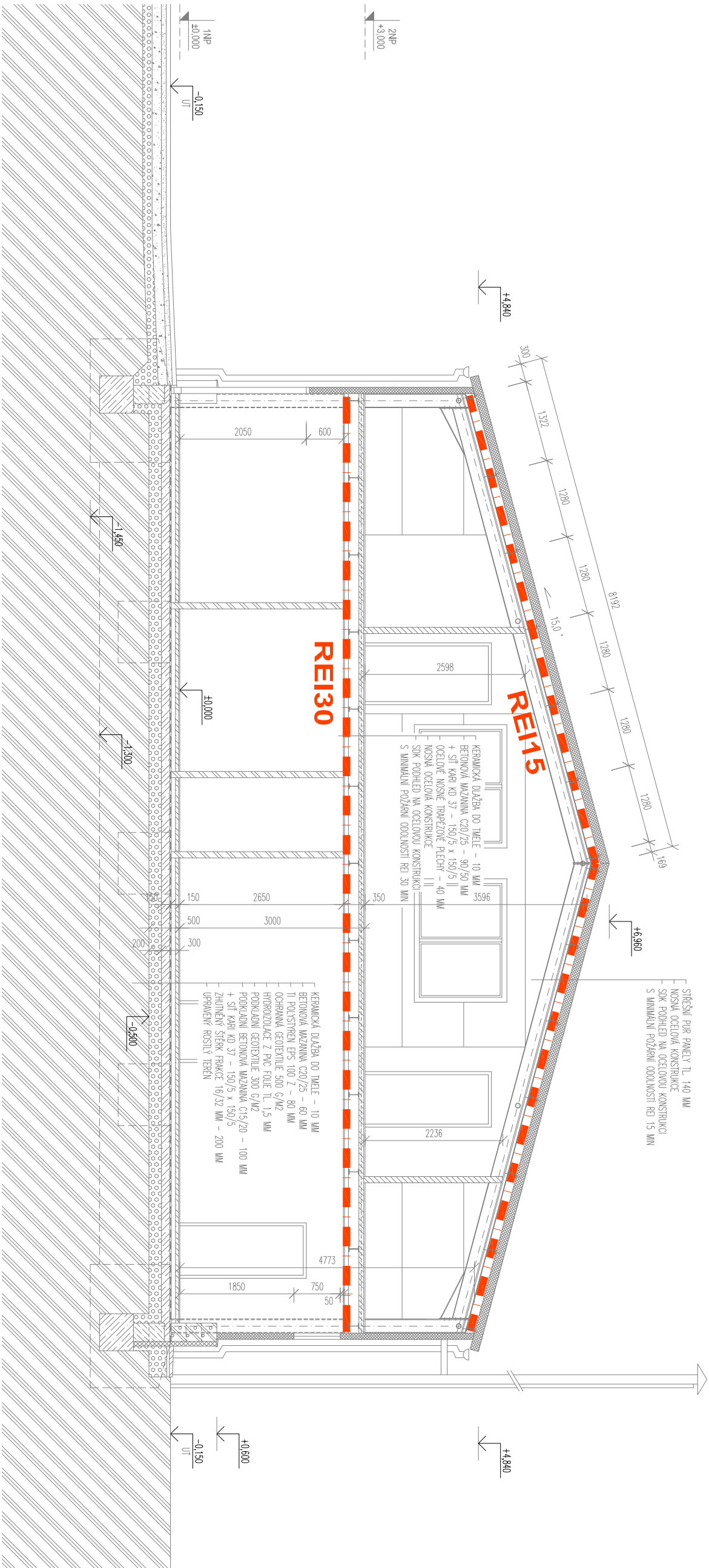
| | | | |
|---|--|---|--|
| Zodpovědný projektant : ING. JAROSLAV KOVÁŘ | | ing. JAROSLAV KOVÁŘ projektová činnost Lipová 781, 675 31 Jemnice tel: 584 424 007, 72187958 email: j.kovar@seznam.cz | |
| Investor : MĚSTO DAČICE KRAJČHOVA 27, 380 01 DAČICE | | Místo : DAČICE Kraj : KRAJ JIHOČESKÝ | |
| Objekt : SO-01 – POŽÁRNÍ ZBRANICE | | Stav. úřad : DAČICE | |
| Část : 0.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | | Počet listů : 4 | |
| Obsah : PŮDORYS 2. NP | | Číslo výk.: D - 02 | |
| | | Měřítko : 1:75 | |



LEGENDA MATERIÁLU

| | | | |
|--|--|--|--------------------------------|
| | PŮDKY Z POKRYTOVÝCH PRŮKROKŮ TL. 100 MM | | KONSTRUKCE BETONOVÉ |
| | SÁDKOVÉ PRŮKROKY NA OCELOVOU KONSTRUKCI TL. 100 MM | | ZHUTNĚNÝ ŠTERK FRAKCE 16/32 MM |
| | STĚNOVÉ SPOUVKOVÉ POKR. PANELE TL. 100 MM | | ZHUTNĚNÝ ŠTERK FRAKCE 8/16 MM |
| | S MINIMÁLNÍ POŽARNÍ ODOLNOSTI EI 30 DP3 | | ZHUTNĚNÝ ŠTERK FRAKCE 4/8 MM |
| | STĚNOVÉ SPOUVKOVÉ MINERÁLNÍ PANELE TL. 100 MM | | ROSTLÝ TERÉN |
| | S MINIMÁLNÍ POŽARNÍ ODOLNOSTI EI 30 DP1 | | ZAHUTNĚNÝ NÁSP |
| | STĚSNÍ SPOUVKOVÉ POKR. PANELE TL. 140 MM | | |
| | S MINIMÁLNÍ POŽARNÍ ODOLNOSTI EI 15 DP3 | | |

| | | | |
|-------------------------|--|--|-------------|
| Zodpovedný projektant : | | ing. JAROSLAV KOVÁŘ | |
| Investor : | | MĚSTO DAČICE KRAJČOVÁ 27, 380 01 DAČICE | |
| Akce : | | POŽÁRNÍ ZBRANICE PRO SDH DAČICE NA POZEMKU 24318 V KÚ. DAČICE | |
| Objekt : | | SO-01 – POŽÁRNÍ ZBRANICE | |
| Část : | | D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | |
| Obsah : | | ŘEZ A-A | |
| Město : | | DAČICE | Stupeň PD : |
| Koj : | | KRAJ JIHOČESKÝ | DNR, DSP |
| Slov. úřad : | | DAČICE | |
| Počet A4 : | | 4 | Číslo výk.: |
| Měřítko : | | 1:75 | D - 03 |



LEGENDA MATERIÁLU

| | | | |
|--|---|--|--------------------------------|
| | PRŮŘEKY Z PŘEBETONOVÝCH PRŮŘEKŮ TL. 100 MM | | KONSTRUKCE BETONOVÉ |
| | SAĐROKARTONOVÉ PRŮŘEKY NA OCELOVOU KONSTRUKCI TL. 100 MM | | ZHUJNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 16/32 MM |
| | STĚNOVÉ SENDVIČOVÉ PUR PANELY TL. 100 MM S MINIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 30 DP3 | | ZHUJNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 8/16 MM |
| | STĚNOVÉ SENDVIČOVÉ MINERÁLNÍ PANELY TL. 100 MM S MINIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 30 DP3 | | ZHUJNĚNÝ ŠTĚRK FRAKCE 4/8 MM |
| | STŘEŠNÍ SENDVIČOVÉ PUR PANELY TL. 140 MM S MINIMÁLNÍ POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EI 15 DP3 | | ROSTLÝ TERÉN |
| | | | ZHUJNĚNÝ NÁSYP |

| | | | |
|--|--|---------------------------|-------------------------|
| Zodpovědný projektant : ING. JAROSLAV KOVÁŘ | | | |
| Investor : MĚSTO DAČICE KRAJÍŘOVA 27, 380 01 DAČICE | | | |
| Ace : POŽÁRNÍ ZBRONICE PRO SDH DAČICE NA POZEMKU 2431/8 V KÚ. DAČICE | | Místo : DAČICE | Stupeň PD : DUR, DSP |
| Objekt : SO-01 – POŽÁRNÍ ZBRONICE | | Kroj : KRAJ JIHOMORSKÝ | |
| Část : D.1.1 ARCHITEKTONICKO STAVEBNÍ ŘEŠENÍ | | Stav. úrod : DAČICE | Číslo výk.: D - 04 |
| Obsah : ŘEZ B-B | | Počet A4 : 8 | |
| | | Měřítko : 1:75 | |

