

Požárně bezpečnostní řešení

Název stavby:

Bytový dům Stará 244/7

Stavební úpravy

Místo:

k.ú. Opavské Předměstí, parc. č. 595

Investor:

Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1,
Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Krnov
IČ: 00296139

Datum:

2016-04-21

Účel dokumentace:

PROJEKT STAVBY

Projektant:

Architektura & interier
Šimůnek & partners
Miroslav Šimůnek, Náměstí 75/15, 757 01 Valašské Meziříčí

Vypracoval:

Dušan Vaněk - autorizovaný technik pro PBS



1. Popis stavby a technické údaje:

Předmětem tohoto posouzení je projektová dokumentace, která řeší stavební úpravy bytového domu na ulici Stará, č.p. 244/7 v Krnově.

Bytový dům je dvoupodlažní, podsklepený, s částečně využitým podkrovím, přibližně obdélníkového půdorysného tvaru o celkových půdorysných rozměrech 12,5 x 18,2 m.

V bytovém domě se nachází celkem 5 bytů – v každém podlaží 2, v podkrovní 1. Některé byty mají společná WC v mezipatrech.

V suterénu se nachází sklepní prostory.

Obvodové konstrukce jsou vyzděny z cihel plných pálených, stropy jsou dřevěné trámové. Objekt je zastřešen sedlovou a pultovou střechou.

V rámci stavebních úprav dojde k demontáži dřevěných stropních konstrukcí a následnému provedení nových stropů z ocelových „I“ nosníků, trapézového plechu a betonové zálivky. Stropy budou opatřeny podhledy ze sádrokartonu.

Dále dojde k demontáži střešní konstrukce a montáži nové dřevěné s ocelovými středními vaznicemi a sloupky, které budou obloženy sádrokartonem. Střecha bude opatřena podhledy ze sádrokartonu. Nově bude využita celá plocha podkrovní, ve střše budou nově osazena střešní okna. Střešní krytina bude tvořena vláknocementovými čtverci, nad pultovou střechou bude krytina z měkčeného PVC.

Stávající vnitřní schodiště bude demontováno a nahrazeno novým železobetonovým.

V 1NP, 2NP a podkrovní dojde k dispozičním změnám – některé stávající příčky a stěny budou vybourány, nové budou postaveny z plynosilikátových tvárníc a cihel plných.

Stávající okna budou demontována a nahrazena plastovými stejného rozměru. V západní fasádě budou osazena okna dřevěná. Stávající dřevěné vstupní dveře v západní fasádě budou repasovány. Vstupní dveře ve východní fasádě budou vyměněny za hliníkové stejného rozměru. Dále budou vyměněny vstupní dveře do bytů, do komor na mezipodestách a do sklepů.

Obvodové konstrukce budou zatepleny kontaktním zateplovacím systémem Etics s tepelnou izolací z pěnového polystyrenu tl. 140 mm, soklová část bude zateplena tepelnou izolací tl. 80 mm. Západní obvodová stěna bude zateplena z vnitřní strany izolačními PUR panely tl. 80 mm.

Po stavebních úpravách bude v bytovém domě situováno 8 bytových jednotek.

Stavební konstrukce objektu budou posouzeny jako **smíšené** – obvodové konstrukce jsou zděné z cihel plných pálených, stropní konstrukce budou tvořeny ocelovými „I“ nosníky, trapézovým plechem a betonovou zálivkou. Strop nad 3NP bude tvořen dřevěnou konstrukcí střechy a bude opatřen podhledy ze sádrokartonu.

Střecha je sedlová a pultová, střešní krytina bude tvořena vláknocementovými čtverci, nad pultovou střechou bude krytina z měkkého PVC.

Z bytů v 2NP a podkroví vede úniková cesta po schodišti do přízemí a odtud dveřmi ven do volného prostoru, z bytů v 1NP vede úniková cesta přes chodbu přímo ven do volného prostoru.

Se suterénu vede úniková cesta po schodišti do přízemí a odtud dveřmi ven přímo do volného prostoru.

Příjezdová komunikace vede do těsné blízkosti objektu, je zpevněná a vyhovuje požadavkům pro příjezd požárních vozidel.

Požární voda je zajištěna z veřejného vodovodu, který je v této lokalitě vybudován a na kterém jsou osazeny podzemní hydranty.

2. Posouzení z hlediska požární bezpečnosti staveb:

Při řešení požární ochrany bylo postupováno dle současných platných norem a předpisů týkajících se požární bezpečnosti staveb a to zejména:

ČSN 73 0802 – Požární bezpečnost staveb – Nevýrobní objekty
ČSN 73 0810 – Požární bezpečnost staveb – Společná ustanovení
ČSN 73 0818 – Požární bezpečnost staveb – Obsazení objektu osobami
ČSN 73 0872 – Požární bezpečnost staveb – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením

ČSN 73 0873 - Požární bezpečnost staveb – Zásobování požární vodou
ČSN 73 0833 – Požární bezpečnost staveb – Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0834 – Požární bezpečnost staveb – Změny staveb

Vyhl. MV č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru a dalších norem a předpisů souvisejících.

Vyhl. MV č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb

Konstrukční systém objektu: smíšený

Požární výška objektu hu: 7,0 m

Dle ČSN 73 0833 se jedná o budovu:

sk. OB 2 – byty

Rozdělení objektu do požárních úseků:

1S:

P.1.1. – sklepy

1NP:

N.1.1. – byt č. 1 (m.č. 1.03 – 1.05)

N.1.2. – byt č. 2 (m.č. 1.06 – 1.12)

N.1.3. – byt č. 3 (m.č. 1.13 – 1.16)

N.1.4. – komora (m.č. 1.18)

2NP:

N. 2. 1. – byt č. 4 (m.č. 2.03 –2.07)

N. 2. 2. – byt č. 5 (m.č. 2.08 –2.12)

N. 2. 3. – byt č. 6 (m.č. 2.13 –2.17)

N. 2. 4. – komora (m.č. 2.01)

3NP:

N. 3. 1. – byt č. 7 (m.č. 3.03 –3.09)

N. 3. 2. – byt č. 8 (m.č. 3.10 – 3.14)

N. 3. 3. – komora (m.č. 3.01)

S. I. – chodby se schodištěm, vstup (m.č. 1.01, 1.02, 1.17, 1.19, 2.02, 2.18, 3.02)

Stanovení SPB:

1S:

P.1.1.1. – sklepy:

Dle ČSN 73 0833:

$$p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2} \quad (\text{Dle čl. 5.1.4.})$$

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

1NP:

N.1.1.1. – byt č. 1 (m.č. 1.03 – 1.05):

Dle ČSN 73 0833:

$$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2} \quad (\text{Dle čl. 5.1.1.})$$

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N.1.2. – byt č. 2 (m.č. 1.06 – 1.12):

Dle ČSN 73 0833:

$$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2} \quad (\text{Dle čl. 5.1.1.})$$

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N.1.3. – byt č. 3 (m.č. 1.13 – 1.16):

Dle ČSN 73 0833:

$$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2} \quad (\text{Dle čl. 5.1.1.})$$

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N.1.4. – komora (m.č. 1.18):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.4.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

2NP:

N. 2. 1. – byt č. 4 (m.č. 2.03 –2.07):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.1.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N. 2. 2. – byt č. 5 (m.č. 2.08 –2.12):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.1.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N. 2. 3. – byt č. 6 (m.č. 2.13 –2.17):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.1.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N. 2. 4. – komora (m.č. 2.01):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.4.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

3NP:

N. 3. 1. – byt č. 7 (m.č. 3.03 –3.09):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.1.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N. 3. 2. – byt č. 8 (m.č. 3.10 – 3.14):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 40 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.1.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

N. 3. 3. – komora (m.č. 3.01):

Dle ČSN 73 0833:

$p_v = 45 \text{ kg.m}^{-2}$ (Dle čl. 5.1.4.)

SPB = IV. (Dle tab. 8 ČSN 73 0802 – pro smíšený k-ční systém)

S. I. – chodby se schodištěm, vstup (m.č. 1.01, 1.02, 1.17, 1.19, 2.02, 2.18, 3.02):

Jedná se o únikovou cestu – prostor, kde pn = nebo menší než 5 kg.m^{-2}

SPB = II.

Požární odolnost stavebních konstrukcí:

Dle ČSN 73 0802 tab. 12:

pol. 1 - požární stěny a stropy - požadavek: REI 90 DP1, REI 60, REI 30, skutečnost:

Požární stěny mezi jednotlivými požárními úseky budou vyzděny z plynosilikátových tvárníc tl. 100 mm nebo cihel plných pálených tl. 300 – 450 s požární odolností REI 120 a REI 180.

Strop nad suterénem je cihelný klenbový s požární odolností REI 90 (dle čl. 5.5.7. ČSN 73 0834).

Stropy nad nadzemními podlažími budou tvořeny ocelovými „I“ nosníky, trapézovým plechem a betonovou zálivkou. Stropy budou opatřeny podhledy ze sádrokartonu s požární odolností EI 60 (např. Knauf, Rigips).

Strop nad podkrovím bude tvořen konstrukcí střechy a bude opatřen podhledy ze sádrokartonu s požární odolností EI 30 (např. Knauf, Rigips).

pol. 2 - požární uzávěry otvorů - požadavek: EW 30/DP3, skutečnost:

1S:

Požární dveře s odolností „EW – C 30/DP3“ budou osazeny mezi schodištěm (m.č. S.01) a chodbou (m.č. S.02).

1NP:

Požární dveře s odolností „EW 30/DP3“ budou osazeny mezi chodbou (m.č. 1.02) a chodbami jednotlivých bytů (m.č. 1.03, 1.08, 1.13.).

Požární dveře s odolností „EW – C 30/DP3“ budou osazeny mezi schodištěm (m.č. 1.17) a komorou (m.č. 1.18).

2NP:

Požární dveře s odolností „EW 30/DP3“ budou osazeny mezi chodbou (m.č. 2.02) a chodbami jednotlivých bytů (m.č. 2.03, 2.08, 2.13).

Požární dveře s odolností „EW – C 30/DP3“ budou osazeny mezi schodištěm (m.č. 2.18) a komorou (m.č. 2.01).

3NP:

Požární dveře s odolností „EW 30/DP3“ budou osazeny mezi chodbou (m.č. 3.02) a chodbami jednotlivých bytů (m.č. 3.03, 3.10).

Požární dveře s odolností „EW – C 30/DP3“ budou osazeny mezi schodištěm (m.č. 3.02) a komorou (m.č. 3.01).

Výlez z podkroví do nevyužitého půdního prostoru bude opatřen stahovacími schůdky a poklopem s požární odolností EW 30/DP3 (např. Triant).

pol. 3 - obvodové stěny - požadavek: REW 90 DP1, REW 60, REW 30
skutečnost:

Stávající obvodové stěny jsou zděné z cihel plných s požární odolností REW 180.

pol. 4 - nosné konstrukce střech - požadavek: R 30,
skutečnost:

Střešní konstrukce objektu bude opatřena podhledy ze sádrokartonu s požární odolností 30 minut (viz. pol. 1).

pol. 5 - nosné konstrukce uvnitř požárního úseku, které zajišťují stabilitu objektu - požadavek:
R 90, 60, 30 skutečnost:

Veškeré nosné konstrukce - stěny a stropy - mají požární odolnost min. 30 - 240 minut.

Případné nosné viditelné „I“ profily i dřevěné profily v podkroví budou obloženy sádrokartonovým obkladem s požární odolností „EI 30“ (např. Knauf, Rigips).

pol. 9 – konstrukce schodišť – 15 DP3
skutečnost:

Schodiště bude železobetonové monolitické s požární odolností R 60.

Ostatní položky se zde nevyskytují.

Objekt bude zateplen kontaktním zatepovacím systémem s tepelnou izolací z polystyrenu tl. 140 mm

Posuzovaný objekt má výšku $h = 7,0$ m (to je méně než 12 m).

Ustanovení čl. 3.1.3. ČSN 73 0810 se na tento objekt nevztahuje. Na zateplení může být použit polystyren.

Posouzení zda je fasáda požárně otevřenou plochou:

Polystyrén:

Jako tepelná izolace obvodových stěn bude použit fasádní pěnový polystyrén tl. 140 mm. Dle čl. 8.4.7 ČSN 73 0802 množství tepla uvolněné z 1 m^2 hořlavých hmot vnějšího povrchu obvodové stěny se určí:

Zateplení 100 mm:

$$Q = M \times H \quad M = 2,8 \text{ kg m}^{-2} \quad H = 39 \text{ MJ kg}^{-1}$$

$$Q = 109,2 \text{ MJ m}^{-2}$$

Dle ČSN 73 0802 čl. 8.4.5 je množství uvolněného tepla menší než 150 MJ m^{-2} , proto se jedná o požárně uzavřenou plochu.

Únikové cesty:

Z bytů:

V bytech celém objektu bude dle projektu bydlet max. 32 osob.

Z každého bytu vede úniková cesta dveřmi do chodby a odtud po schodišti dolů do přízemí a odtud dveřmi ven přímo do volného prostoru.

Schodiště včetně chodeb je nechráněnou únikovou cestou dle čl. 5.3.3. ČSN 73 0833, kde $p_n =$ nebo je $<$ než 5 kg.m^{-2} .

Dle požadavku čl. 5.3.2. může být jedna nechráněná úniková cesta užitá jako úniková cesta vedoucí na volné prostranství v objektu o výšce do 9 m pokud zde není více jak 12 obytných buněk. Max délka ÚC může být max. 35 m.

Skutečnost: max. délka ÚC ode dveří do bytů až na úroveň terénu je max. 29,5 m – délka ÚC je vyhovující.

Skutečnost:

Tento požadavek je dodržen – na únikovou cestu navazuje méně než 12 obytných buněk (skutečnost: 8 bytů) a požární výška objektu je 7 m.

Kapacita únikové cesty:

Dle čl. 5.3.6. ČSN 73 0833 se považuje za postačující šířku únikové cesty 1,1 m a dveře š. 0,9 m.

Skutečnost: schodiště v objektu má š. min. 1,25 m
vých. dveře jsou dvoukřídlé š. 2 x 1,45 m

Únikové cesty - chodby a schodiště budou mít elektrické osvětlení (dle požadavku čl. 6.3.7. ČSN 73 0833).

Dle tohoto čl. bude na únikových cestách i nouzové osvětlení s dobou svítivosti min. 30 minut. (dle pož. čl. 9.15.2 ČSN 73 0802). Budou zde nainstalována nouzová svítidla s akumulátorovými bateriemi.

Únikové východy (tj. dveře z v chodbách a dveře z chodby na volné prostranství) musí být opatřeny kováním dle čl.5.5.9 ČSN 73 0810 a ČSN EN 179 (Směrnice EU č. 86/106, část 2 - Požární bezpečnost, požadavek 4.3.1.8.3 Bezpečnostní mechanismy dveří). Tyto dveře musí umožňovat v případě vyhlášení poplachu (nebo i jinak vzniklého rizika) **otevření ručně či samočinně (bez použití klíčů či jiných nástrojů)**, ať již je uzávěr běžně zamčený, zablokováný či jinak zajištěný proti vloupání. Tato kování budou namontována na dveřích na únikových cestách – a na východových dveřích z objektu.

Označení únikových cest bude provedeno dle ČSN ISO 3864 a ČSN ISO 3864-1 a dle nařízení vlády č. 11/2002 Sb. - systém fotoluminiscenčního značení.

Únikové cesty jsou vyhovující z hlediska kapacity i délky.

Odstupové vzdálenosti:

Hodnoty požárně nebezpečného prostoru jsou vypočteny pro hustotu tepelného toku 18,5 kW/m² dle programu ing. Pelce pro smíšený konstrukční systém.

ze strany východní:

- P.1.1. - od výšece oken severní části:

$$l = 5,88 \text{ m}, h_u = 0,35 \text{ m}, p_o = 40 \text{ ‰}, p_v = 45 + 5 = 50 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{0,4 \text{ m}}$$

- P.1.1. - od výšece oken jižní části:

$$l = 2,13 \text{ m}, h_u = 0,35 \text{ m}, p_o = 73,2 \text{ ‰}, p_v = 45 + 5 = 50 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{0,71 \text{ m}}$$

- N.1.2. - od výšece oken:

$$l = 8,23 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 51 \text{ ‰}, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{2,36 \text{ m}}$$

- N.1.3. - od výšece oken:

$$l = 2,61 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 80,5 \text{ ‰}, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{2,33 \text{ m}}$$

- N.2.2. - od výšece oken:

$$l = 8,23 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 51 \text{ ‰}, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{2,36 \text{ m}}$$

- N.2.3. - od výšece oken:

$$l = 2,61 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 80,5 \text{ ‰}, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2},$$

$$O = \underline{2,33 \text{ m}}$$

- N.3.2. - od výšece oken:

$$l = 2,61 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 80,5 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{2,33 \text{ m}}$$

Z této strany není v této vzdálenosti žádný objekt.

ze strany jižní:

- N.1.3. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{0,91 \text{ m}}$$

- N.2.3. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{0,91 \text{ m}}$$

- N.3.2. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{0,91 \text{ m}}$$

Z této strany není v této vzdálenosti žádný objekt. Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice stavebního pozemku z této strany hodnotou 0,91 m.

ze strany západní:

- P.1.1. - od výšece oken:

$$l = 14,05 \text{ m}, h_u = 0,25 \text{ m}, p_o = 40 \%, p_v = 45 + 5 = 50 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{0,29 \text{ m}}$$

- N.1.1. - od výšece oken:

$$l = 8,66 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 58,3 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = \underline{2,71 \text{ m}}$$

- N.1.3. - od výšece oken:

$$l = 3,22 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 65,2 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 2,21 \text{ m}$$

- N.2.1. - od výšece oken:

$$l = 8,66 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 58,3 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 2,71 \text{ m}$$

- N.2.3. - od výšece oken:

$$l = 5,42 \text{ m}, h_u = 1,8 \text{ m}, p_o = 58,1 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 2,43 \text{ m}$$

Z této strany není v této vzdálenosti žádný objekt. Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice stavebního pozemku z této strany hodnotou 2,71 m – na chodník.

ze strany severní:

- N.1.1. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 0,91 \text{ m}$$

- N.2.1. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 0,91 \text{ m}$$

- N.3.1. - od okna:

$$l = 0,9 \text{ m}, h_u = 0,6 \text{ m}, p_o = 100 \%, p_v = 40 + 5 = 45 \text{ kg.m}^{-2}$$

$$O = 0,91 \text{ m}$$

Z této strany není v této vzdálenosti žádný objekt. Požárně nebezpečný prostor přesahuje hranice stavebního pozemku z této strany hodnotou 0,91 m.

Požárně nebezpečný prostor objektu přesahuje hranice stavebního pozemku ze strany jižní, západní a severní.

Odstupové vzdálenosti jsou vyhovující.

Zařízení pro protipožární zásah:

Požární voda:

Dle ČSN 73 0873:

Pro tento objekt je požadavek na dimenzi potrubí pro přívod vnější požární vody DN 100 mm a vzdálenost podzemních hydrantů od objektu musí být do 150 m.

Skutečnost: Podzemní hydranty jsou osazeny na veřejném vodovodu DN 100 mm, který je v této lokalitě zaveden a jsou ve vzdálenosti 80 a 250 m od posuzovaného objektu.

Vnitřní požární voda:

Dle čl. 4.4. b) ČSN 73 0873 **musí** být pro tento objekt zajištěn vnitřní požární vodovod. -
V objektu bude bydlet více než 20 osob.

V chodbě v 1NP a podkroví budou umístěny hadicové systémy s tvarově stálou hadicí o jmenovité světlosti alespoň 19 mm a délkou hadice 20 m.

Přenosné hasicí přístroje:

V P. 1. 1. budou rozmístěny 2 ks PHP – práškové P6 (s hasební schopností „21A“).

V každém nadzemním podlaží u bytů bude umístěn jeden PHP práškový P6 kg (s hasební schopností „21A“).

(U práškových PHP je jejich počet odpovídající i příl. 4 vyhl. č. 23/2008 Sb.). Jedná se o hasicí přístroje s hasicí schopností 21 A, 113 B.

Příjezdové komunikace:

Do těsné blízkosti objektu vede příjezdová komunikace, která je zpevněná a vyhovuje požadavkům pro příjezd požárních vozidel. (Dle ČSN 73 0802 čl. 12.2.)

Nástupní plochy a zásahové cesty:

Nemusí být vybudovány. (Dle ČSN 73 0802 čl. 12.4 a 12.5)

Prostupy technických a technologických rozvodů:

Prostupy rozvodů přes požární stropy a stěny musí být v celé šířce utěsněny dle konstrukce, kterou procházejí. Utěsnění musí být provedeno v souladu s ČSN 73 0802 hmotami třídy reakce na oheň nejvýše C1 dle ČSN EN 13501 -1. Dále platí podmínky 73 0810:

- prostupy rozvodů hořlavých látek v potrubí třídy reakce na oheň B-F:kanalizaci potrubí světlého průřezu do 8 000 mm², rozvody potrubí s trvalou náplní vody do světlého průřezu 15 000 mm² a rozvody nehořlavých plynů do průřezu 12 000 mm² lze provést bez dalších opatření
- prostupy rozvodných potrubí těchto látek překračující výše uvedené dimenze a nevyhovující této podmínkám budou v místech vstupů utěsněny protipožárními ucpávkami EI-UC, EI-UU nebo budou po celé délce průchodu sousedním požárním úsekem opatřeny protipožární izolací.

Pro provádění utěsnění vstupů kabelů přes pož. dělicí konstrukce mohou být užity pouze kabelové ucpávky provedené atestovaným systémem pro danou požární odolnost a typ konstrukce.

Elektroinstalace a elektrická zařízení:

Elektroinstalace musí být v provedení odpovídajícím stanoveným vnějším vlivům dle ČSN 33 2000-3 a v návaznosti na ČSN 33 2000-5-51. Při kolaudaci budou předloženy revize elektroinstalací.

Hromosvod:

Nutnost vybudování hromosvodu bude posouzena dle ČSN 62 305-1 – 4.

Vytápění:

Každá bytová jednotka bude mít svůj vlastní plynový kotel o výkonu max. 50 kW.

Bude respektována ČSN 06 1008 apod.

Vybavení objektu požárně bezp. zařízením dle vyhl. 23/2008 Sb.:

Dle § 16 odst. 2 – musí být v **bytech** nainstalováno zařízení „autonomní detekce a signalizace požáru“.

Skutečnost:

V chodbě každého bytu bude nainstalován tento hlásič požáru – celkem 8 kusů. Dále budou tyto hlásiče umístěny v chodbě se schodištěm v každém podlaží.

Jedná se o autonomní hlásiče kouře podle ČSN EN 14604 nebo hlásič požáru podle ČSN EN 54.

Závěrem:

1. Budou splněny požadavky navržené v kapitole “Požární odolnost stavebních konstrukcí”.
2. V objektu budou na určených místech osazeny požární dveře, od kterých budou při kolaudaci doloženy atesty.
3. Ochranu části stavebních konstrukcí či technických rozvodů pro zajištění potřební požární odolnosti, montované konstrukce s požárně dělicí funkcí, protipožární ucpávky a utěsnění (**zejména případné SDK konstrukce, apod.**), musí provést výhradně odborná firma, která bude zajištění potřebné požární odolnosti takto chráněných prvků, dílů a rozvodů a dodržení atestovaných postupů deklarovat písemným prohlášením.
4. V objektu budou nainstalovány přenosné hasicí přístroje.
5. V bytech budou nainstalovány hlásiče autonomní detekce a signalizace požáru (dle pož. vyhl. č. 23/2008 Sb.).
6. V objektu budou nainstalovány vnitřní hydrantové systémy s tvarově stálou hadicí na kterých bude před kolaudací provedena výchozí kontrola dle ČSN 73 0873 – přílohy „C“.

Požárně nebezpečný prostor objektu přesahuje hranice stavebního pozemku ze strany jižní, západní a severní (viz náčrt PNP).

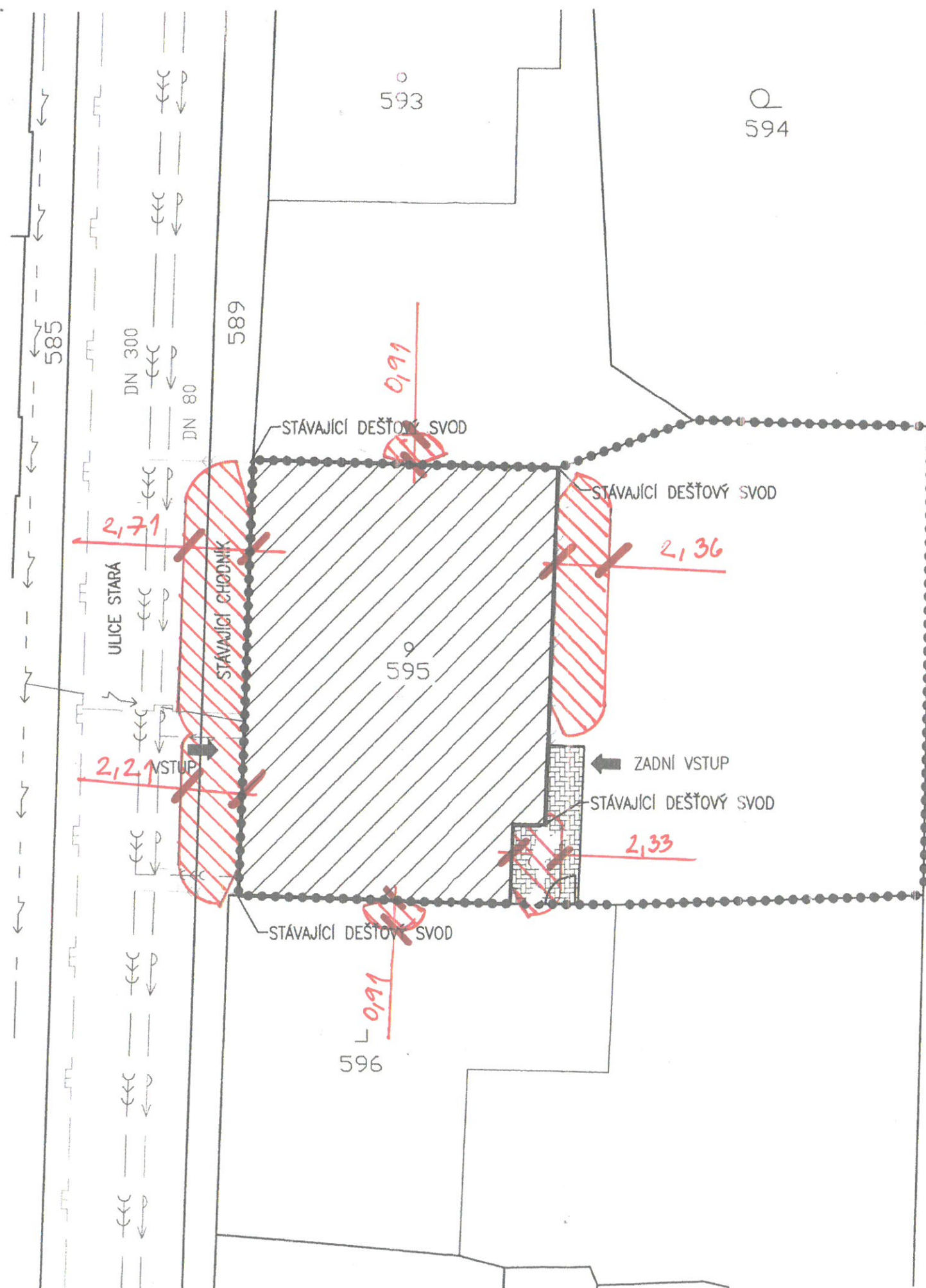
Zpracovatel:

Bc. Michaela Tvarůžková

Dušan Vaněk - požární specialista (osoba odborně způsobilá v oboru PO dle § 11 zák. č.

133/85 Sb. o PO ve znění pozdějších předpisů –
č.osvědčení: Š-59/96)

Dušan Vaněk
požární bezpečnostní odborník
Jiráskova 916/B, 755 01 Vsetín
tel.: 571 431 710, 603 499 403
DIČ: CZ6312151967, IČ: 12115321



LEGENDA

- H RANICE KN
- 606/1 PARCELNÍ ČÍSLO
- H RANICE PARCELY č. 595
- BYTOVÝ DŮM STARÁ 244/7
- ZPEVNĚNÁ PLOCHA – CHODNÍK

LEGENDA STÁVAJÍCÍCH IS

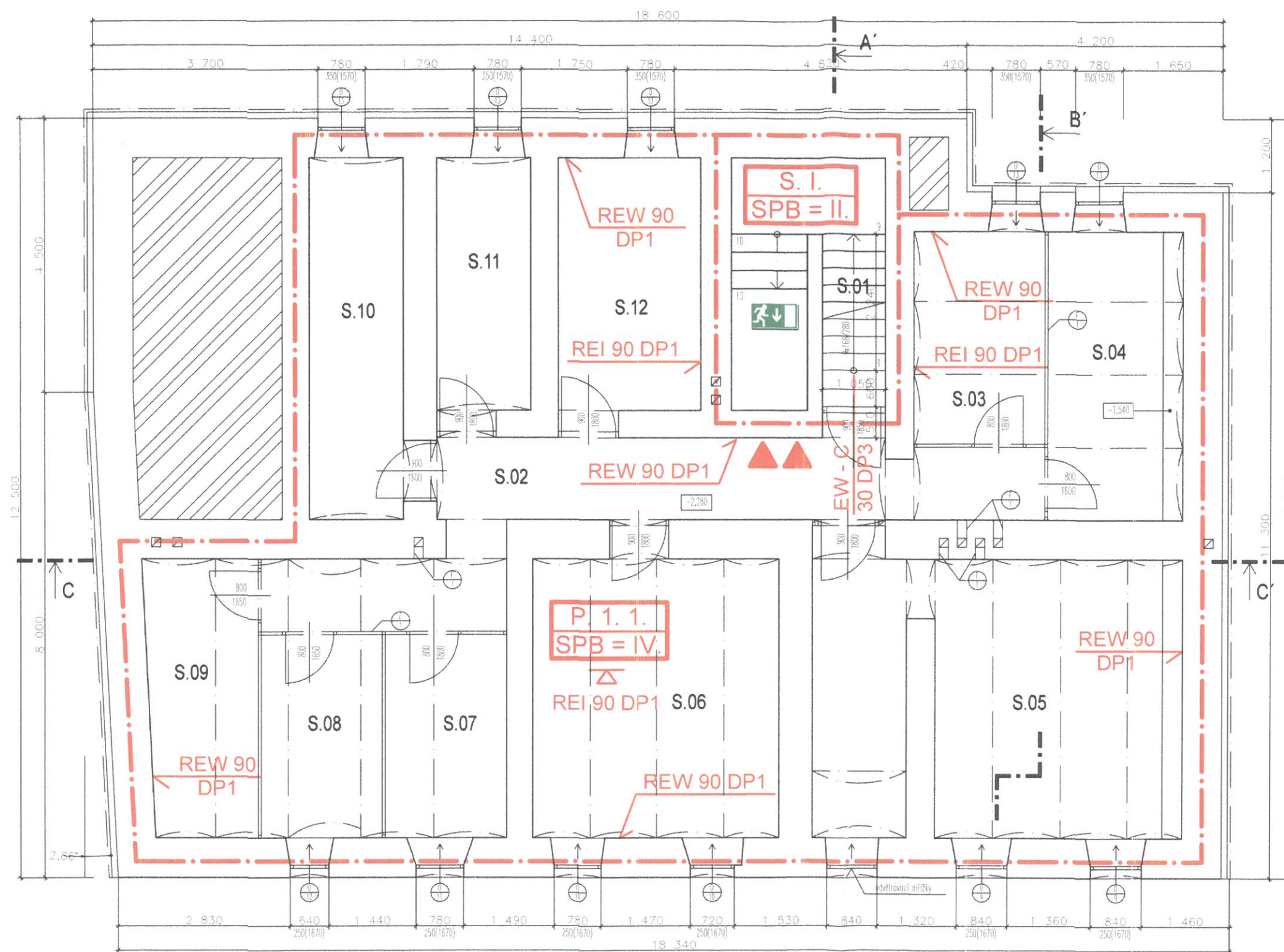
- <<< — KANALIZACE JEDNOTNÁ DN 300
- <<< — KANALIZACE DEŠŤOVÁ
- <<< — VOVOD DN 80
- <<< — PLYNOVOD NTL
- <<< — ELEKTRO NN NADZEMNÍ

Q
600

POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÝ PROSTOR



KONTROLOVAL:	PROJEKTANT:	VYPRACOVAL:	 www.archaimunek.cz PROJEKTOVÁ A INŽENÝRSKÁ KANCELÁŘ NÁMĚSTÍ 75/15, 757 01 VALAŠSKÉ MEZIŘÍČÍ	
Ing. Emil Mikuláščík	Miroslav Šimůnek	Petra Sladkovská		
INVESTOR: Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Krnov			Č. PARC.: 595	K.Ú.: Opavské Předměstí
STAVBA: BYTOVÝ DŮM STARÁ 244/7 STAVEBNÍ ÚPRAVY			MÍSTO: Krnov	STUPEŇ: DSP
NÁZEV VÝKRESU: CELKOVÝ SITUAČNÍ VÝKRES			FORMÁT: 2xA4	ČÍSLO VÝKR.: 6
			DATUM: 03/2016	C.02
			MĚŘÍTKO: 1:200	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	POZNÁMKA
S.01	SCHODIŠTĚ DO 1.NP	2,98 m ²	Keram. dlažba	a
S.02	CHODBA	18,99 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.03	SKLEP	7,53 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.04	SKLEP	8,98 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.05	KOLÁRNA	25,57 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.06	KOČÁRKARNA	19,17 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.07	SKLEP	6,70 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.08	SKLEP	6,70 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.09	SKLEP	8,26 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.10	SKLEP	9,67 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.11	SKLEP	6,78 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m
S.12	SKLEP	10,10 m ²	Cem. potěr+nátěr	b s.v.=2,00 m

LEGENDA MATERIÁLŮ

- Stávající konstrukce (obvodové zdivo smíšené z CP a kamene, vnitřní zdivo z CP)
- Dozdívky z plných cihel na MVC
- Rostlý terén
- Zateplení obvodových stěn
EPS 70F tl. 140 mm (od úrovně -0,100 m)
- Zateplení soklu
XPS tl. 100 mm (200mm pod terén, do úrovně -0,100 m)
- Zateplení ostění oken a dveří
EPS 70F tl. 30 mm
- POZN.: ČELNÍ FASÁDA NEZATEPLENÁ!

POZNÁMKA

- rozdělení sklepů na sklepní kóje ocelovými mřížemi (rám + mříže, včetně mřížových dveří)
- prodloužení sopoluchů pod úroveň podlahy (odvětrání podlahy)
přechod flexibilní trubicou ø100 mm

LEGENDA:

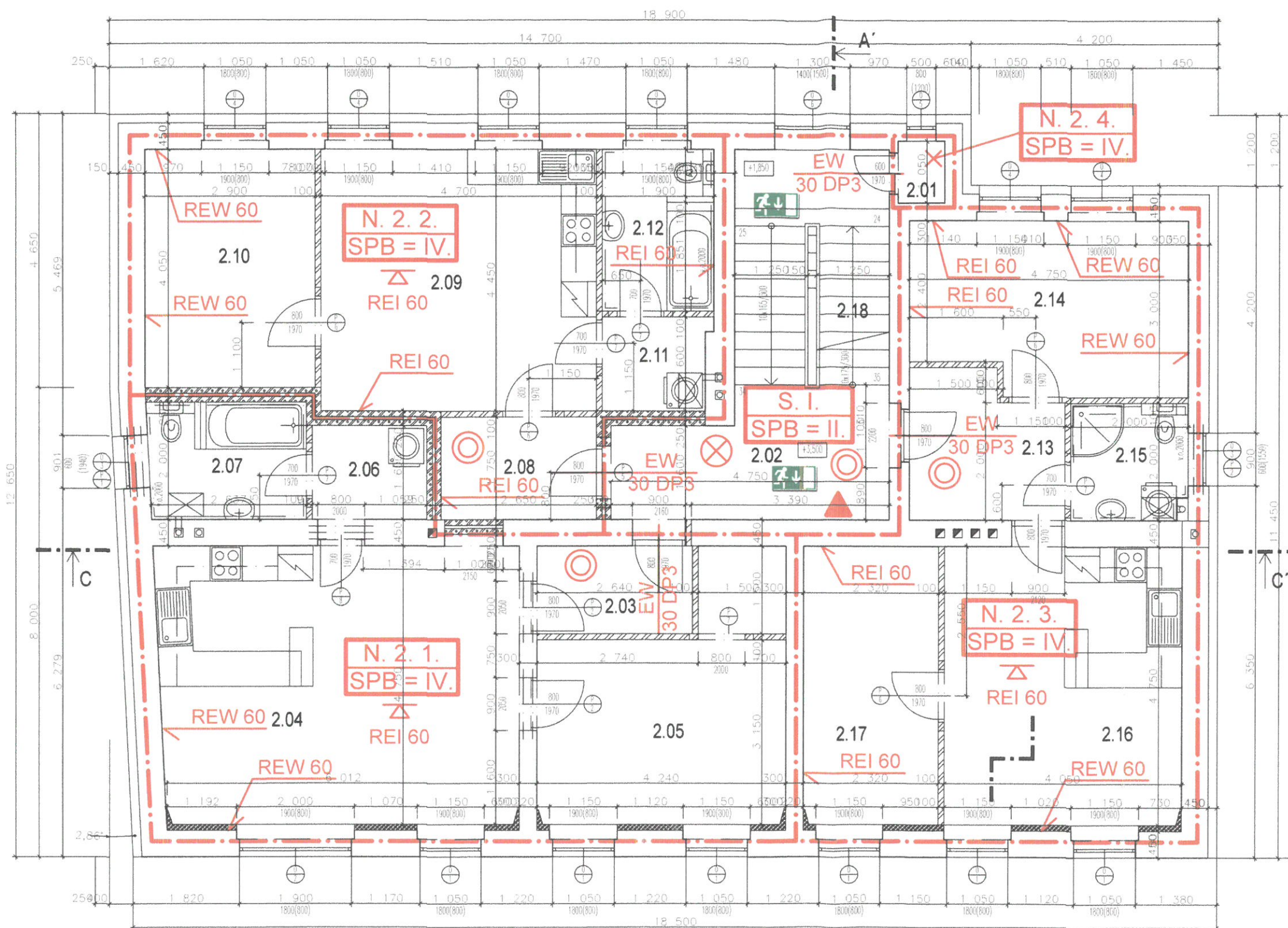
- PHP PRÁŠKOVÝ 6kg
- OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST
- POŽÁRNÍ DVEŘE S ODOLNOSTÍ 30 MINUT (SE SAMOZAVÍRAČEM) - DŘEVĚNÉ
- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

EW (- C) 30 DP3



±0,000 vztaženo ke stávajícímu 1.NP

PROJEKTANT:	KONTROLOVAL P.O.:	VYPRACOVAL P.O.:		
Miroslav Šimůnek	DUŠAN VANĚK	Bc. MICHAELA TVARŮŽKOVÁ		
INVESTOR: Město Krnov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Krnov	ČÍSLO PARC.:	595	K.Ú.: Opavské Předměstí	
STAVBA: BYTOVÝ DŮM STARÁ 244/7	MÍSTO:	Krnov	STUPĚŇ: DSP	
STAVEBNÍ ÚPRAVY	FORMÁT:	2x44	ČÍSLO VÝKR.:	
NAZEV VÝKRESU: PŮDORYS 1.S - VÝKRES P.O.	DATUM:	03/2016	D.1.1.11	
	MĚŘÍTKO:	1:50	ČÍSLO PARE:	



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	POZNÁMKA
2.01	KOMORA	0,84 m²	Keram. dlažba	c
2.02	CHODBA	10,13 m²	Keram. dlažba	c
2.03	PŘEDSÍŇ	3,96 m²	PVC	f
2.04	OBÝVACÍ POKOJ, KK	29,67 m²	PVC	f
2.05	LOŽNICE, ŠATNA	15,65 m²	PVC	f
2.06	KOMORA	3,40 m²	Keram. dlažba	g
2.07	KOUPELNA, WC	5,37 m²	Keram. dlažba	g
2.08	PŘEDSÍŇ	4,64 m²	PVC	f
2.09	OBÝVACÍ POKOJ, KK	20,92 m²	PVC	f
2.10	LOŽNICE	11,75 m²	PVC	f
2.11	KOMORA	2,84 m²	Keram. dlažba	g
2.12	KOUPELNA, WC	5,22 m²	Keram. dlažba	g
2.13	PŘEDSÍŇ	6,20 m²	PVC	f
2.14	LOŽNICE	13,29 m²	PVC	f
2.15	KOUPELNA, WC	3,92 m²	Keram. dlažba	g
2.16	OBÝVACÍ POKOJ, KK	19,54 m²	PVC	f
2.17	POKŮJ	11,00 m²	PVC	f
2.18	SCHODIŠTĚ DO 3.NP	11,00 m²	Keram. dlažba	a

LEGENDA MATERIÁLŮ

	Stávající konstrukce (obvodové zdivo z CP tl. 300 až 600 mm)
	Zdivo z plynosilikátových tvárnic, tl. 250 mm
	Sendvičové zdivo (2x plynosilikát, tvárnice tl. 100 mm + izolace tl. 50 mm), tl. 250 mm
	Vnitřní zateplení z desek PIR, tl. 80 mm (kótováno 100 mm)
	Příčka z plynosilikátových tvárnic, tl. 100 mm
	Zateplení obvodových stěn EPS 70F tl. 140 mm (od úrovně -0,100 m)
	Zateplení soku XPS tl. 100 mm (200 mm pod terén, do úrovně -0,100 m)
	Zateplení ostění oken a dveří EPS 70F tl. 30 mm
POZN.: ČELNÍ FASÁDA NEZATEPLENÁ!	



LEGENDA:

EW (- C) 30 DP3



- POŽÁRNÍ DVEŘE S ODOLNOSTÍ 30 MINUT
(SE SAMOZAVÍRAČEM) - DŘEVĚNÉ

- OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST

- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ

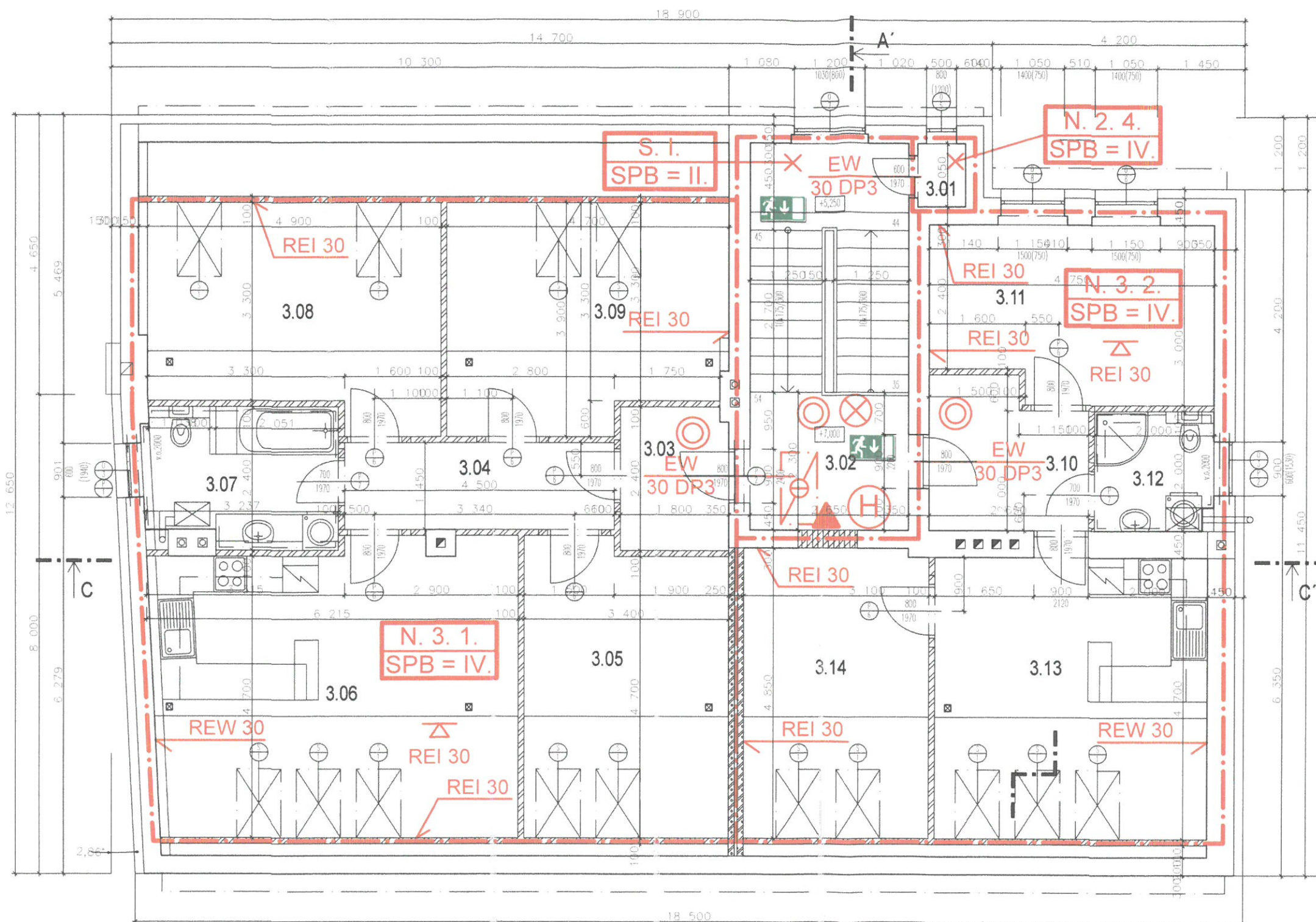


- PHP PRÁŠKOVÝ 6kg

- AUTONOMNÍ HLASIČ POŽÁRU

PROJEKTANT:	KONTROLOVAL P.O.:	VYPRACOVAL P.O.:		
Miroslav Šimůnek	DUŠAN VANĚK	Bc. MICHAELA TVARŮŽKOVÁ		
INVESTOR: Město Křivov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Křivov			ČÍSLO PARC.:	K.Ú.:
STAVBA: BYTOVÝ DŮM STARÁ 244/7			MÍSTO: Křivov	STUPĚŇ: DSP
STAVEBNÍ ÚPRAVY			FORMÁT: 2x4	ČÍSLO VÝKR.:
NAZEV VÝKRESU: PŮDORYS 2.NP - VÝKRES P.O.			DATUM: 03/2016	D.1.1.13
			MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO PARC.:

±0,000 vztahena ke stávajícímu 1.NP



LEGENDA MÍSTNOSTÍ

OZN.	ÚČEL MÍSTNOSTI	PLOCHA	PODLAHA	POZNÁMKA
3.01	KOMORA	0,84 m²	Keram. dlažba	c
3.02	CHODBA	6,55 m²	Keram. dlažba	c
3.03	PŘEDSÍŇ	4,28 m²	PVC	f
3.04	CHODBA	6,53 m²	PVC	f
3.05	POKOJ	16,51 m²	PVC	f
3.06	OBÝVACÍ POKOJ, KK	28,79 m²	PVC	f
3.07	KOUPELNA, WC	7,23 m²	Keram. dlažba	g
3.08	LOŽNICE, ŠATNA	17,13 m²	PVC	f
3.09	POKOJ	17,03 m²	PVC	f
3.10	PŘEDSÍŇ	6,20 m²	PVC	f
3.11	LOŽNICE	13,29 m²	PVC	f
3.12	KOUPELNA, WC	3,92 m²	Keram. dlažba	g
3.13	OBÝVACÍ POKOJ, KK	21,70 m²	PVC	f
3.14	POKOJ	14,98 m²	PVC	f

LEGENDA MATERIÁLŮ

	Stávající konstrukce (obvodové zdivo z CP tl. 300 až 600 mm)
	Dozdivky z plných cihel na MVC
	Sendvičové zdivo (2x plynosilikát, tvárnice tl. 100 mm + izolace tl. 50 mm), tl. 250 mm
	Příčka z plynosilikátových tvárnic, tl. 100 mm
	Zateplení obvodových stěn EPS 70F tl. 140 mm (od úrovně -0,100 m)
	Zateplení soklu XPS tl. 100 mm (200 mm pod terén, do úrovně -0,100 m)
	Zateplení ostění oken a dveří EPS 70F tl. 30 mm
POZN.: ČELNÍ FASÁDA NEZATEPLENÁ!	

POZNÁMKA

půdní stahovací schody (protipožární se zateplením),
1200x600 mm, 1 ks



LEGENDA:

EW (- C) 30 DP3 - POŽÁRNÍ DVEŘE S ODOLNOSTÍ 30 MINUT
(SE SAMOZAVÍRAČEM) - DŘEVĚNÉ



- HYDRANTOVÝ SYSTÉM S TVAROVĚ STÁLOU HADICÍ O PRŮMĚRU 25 mm A DÉLKY 20 m



- OZNAČENÍ ÚNIKOVÝCH CEST



- NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ



- STAHOVACÍ SCHODY S POKLOPEM
S POŽÁRNÍ ODOLNOSTÍ EW 30/DP3



- PHP PRÁŠKOVÝ 6kg



- AUTONOMNÍ HLASIČ POŽÁRU

PROJEKTANT:	KONTROLOVAL P.O.:	VYPRACOVAL P.O.:		
Miroslav Šimůnek	DUŠAN VANĚK	Bc. MICHAELA TVARŮŽKOVÁ		
INVESTOR: Město Křivov, Hlavní náměstí 96/1, Pod Bezručovým vrchem, 794 01 Křivov	ČÍSLO PARC.: 595	K.O.: Opavské Předměstí		
STAVBA: BYTOVÝ DŮM STARÁ 244/7 STAVEBNÍ ÚPRAVY	MÍSTO: Křivov	STUPEN: DSF		
NAZEV VÝKRESU: PŮDORYS 3.NP - VÝKRES P.O.	FORMÁT: 2x44	ČÍSLO VÝR.: 1:150		
	DATUM: 03/2016	D.1.1.14		
	MĚŘÍTKO: 1:50	ČÍSLO PARC.: 1:50		

±0,000 vztahena ke stávajícímu 1.NP