

PŘÍČ. ČÍSLO

AUTORIZOVÁNO

Jan Rampas

HLAVNÍ INŽENÝR PROJEKTU Ing. Ctirad Zedník

ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ

KOORDINACE Ing. Ctirad Zedník

ODPOVĚDNÝ PROJEKTANT ČÁSTI Jan Rampas

NAVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
s p o l . s r o .

ARCHITEKTURA, KONSTRUKCE, DESIGN, INTERIERY
BAAROVA 1541/42, PRAHA 4, E-MAIL: info@origon.cz
TEL: 222 521 387

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR Západočeská univerzita v Plzni

DATUM 05/2014

FORMAT A4

ČÍSLO ZAKÁZKY 141436_4

STUPEŇ DOKUMENTACE DPS

NÁZEV DIG. SOUBORU

D – DOKUMENTACE OBJEKTŮ

MĚŘÍTKO

ČÍSLO VÝKRESU

D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

D.3

Požárně bezpečnostní řešení

V rámci předkládané dokumentace je navržena úprava stávajícího nevyužívaného prostoru půdy (pro využití jako kancelářské prostory (kabinety vyučujících). Do předmětného prostoru bylo v předcházejících rekonstrukcích budovy (na samostatná stavební povolení) realizováno schodiště – navazující na stávající schody do 4.NP. Dále byl do prostoru půdy prodloužen při předcházejících úpravách osobní výtah.

Stávající budova je v současném stavu hodnocena jako objekt s 1 podzemním podlažím a 4 nadzemními užitnými podlažími pro výuku (včetně pomocných provozů a kotelny). Půdní prostor není v současné době využíván a není užitným podlažím. Objekt v minulosti prošel dílčími úpravami, jednalo se o změny dispoziční v prostoru sociálního zařízení, další změny měly charakter oprav. Do objektu je vstup průjezdem do dvora ze Sedláčkovy ulice. V polovině průjezdu je vrátnice a po vyrovnávacím schodišti je přístup na úroveň 1.NP školy. Objekt má jedno schodiště, propojující 1.PP, 1.NP, 2.NP, 3.NP, 4.NP a půdní prostor. Tato dokumentace řeší využití podkroví, tj. vytvoření užitného podlaží na úrovni 5.NP. Tím dochází ke zvýšení počtu užitných nadzemních podlaží v objektu na 5 a zároveň ke změně výšky objektu podle ČSN 73 0802 na výslednou hodnotu $h = 15,900m$ (úroveň podlahy 5.NP).

V současné době není objekt dělen do požárních úseků (celý objekt je jeden požární úsek). Objekt byl realizován v době platnosti dřívějších norem a předpisů požární ochrany. Navrženým řešením dojde zároveň k vytvoření CHÚC „A“. Požární bezpečnost se tak navrhaným úpravám a půdní vestavbě pro osoby z nižších podlaží podstatně zvýší.

Požárně bezpečnostní řešení je zpracováno v souladu s ustanovením § 41 vyhlášky 246/2001 Sb. „Požárně bezpečnostní řešení“ v rozsahu dokumentace pro stavební povolení. Řešení požární bezpečnosti dále vychází z ustanovení vyhlášky č. 268/2009 Sb., vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2001 Sb.), normy ČSN 73 0834 v návaznosti na ČSN 73 0802 a normy navazující.

Podklady

1. Stavební dokumentace navrhovaného objektu včetně profesí 05/2014)
2. Konzultace s profesními zpracovateli

Řešení požární bezpečnosti

Ve smyslu ČSN 73 08 34 čl. 3.1 je možné změnu stavby hodnotit jako změnu stavby skupiny II, tj. změna stavby s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti.

Stávající konstrukce objektu

Svislé nosné konstrukce jsou zděné z cihel plných, stropní konstrukce je železobetonová. Jedná se o konstrukce druhu DP1, třída reakce na oheň A1 (A2), krov je dřevěný (konstrukce druhu DP3, třída reakce D). Stávající konstrukční systém objektu je hodnocen jako nehořlavý.

Nově navrhované konstrukce v souvislosti s využitím půdního prostoru

Jedná se o provedení klasické půdní vestavby s konstrukčním systémem staticky závislým na konstrukci krovu (krokve, kleštiny, sloupky). Konstrukce krovu je konstrukcí druhu DP3. Prostor půdní vestavby bude řešen sádkartonovými stěnami i stropem s tepelnou izolací z minerální plsti - třída reakce na oheň u SDK desek i minerální tepelné izolace je A2. Schodišťový prostor a prostor výtahové šachty v 5.NP je obezděn v systému keramických tvarovek, zastropení výtahové šachy je navrženo jako železobetonová deska.

Požárně dělicí konstrukci (příčku) oddělující prostor jednotlivých podlaží budou provedeny jako sádkartonová konstrukce s potřebnou požární odolností (konstrukce druhu DP1, třída reakce na oheň u SDK desek i minerální izolace je A2).

Konstrukční systém posuzovaného **5.NP je hořlavý**. Výška hlavního objektu (ve smyslu ČSN 73 0802 pro PBS) je nově **h = 15,900m**.

Využití upravovaného prostoru

Upravovaný prostor v 5.NP je určen pro administrativu a výuku a bude řešen jako **jeden samostatný požární úsek** s konstrukčním systémem hořlavým. S ohledem na ustanovení čl. 7.2.12b) se k tomuto požárnímu úseku při klasifikaci konstrukčního systému celého objektu nepřihlíží a proto lze konstatovat, že v rámci navrhovaných úprav podkroví **nedochází ke změně klasifikace konstrukčního systému celého objektu**.

Směrnice investora nepočítá se zvýšením počtu evakuovaných osob v objektu (záměrem je přesunutí učitelů z nižších podlaží, tj. zvýšení komfortu vyučujících). Dle investora se jedná pouze o rozdělení pracovišť jednotlivých profesorů. Do prostoru podkroví budou přesunuty některé části stávajících sloučených pracovišť.

Posouzení podle kapitoly 5 ČSN 73 0834 (změna stavby skupiny II)

Rozdělení do požárních úseků (čl. 5.1.1)

Stávající objekt v současné době není do požárních úseků rozdělen. Vzhledem k tomu, že železobetonová stropní konstrukce mezi jednotlivými podlažími vykazuje požární odolnost REI 60DP1 (ČSN 73 0834), lze ji považovat za požárně dělicí konstrukci (stávající železobetonový strop trámový tl. desky min. 80mm, osová vzdálenost výztuže 25mm). Vzhledem k tomu, že prostor schodiště bude od jednotlivých podlaží odděleno SDK požární příčkou s odolností EI 45DP1 s osazeným požárním uzávěrem EI 30DP3-C3. Prostor schodiště tak vytvoří chráněnou únikovou cestu typu A s přirozeným větráním. Vzhledem k dispozičnímu členění a výše popsaným úpravám budou tak vytvořeny z jednotlivých podlaží (1.PP - 4.NP) samostatné požární úseky.

N1-5/III	Výtahová šachta se vstupy v 1PP, 1.NP – 5.NP a vstupem v průjezdu.
P1- N5/III	CHUC „A“ – schodišťový prostor, průjezd, chodba v 1.NP
P1/III	1.PP – učebny, kotelná a zázemí – stávající, beze změny
N1.1/III	učebny, administrativní, zázemí – stávající beze změny
N1.2/III	vrátnice – stávající beze změny
N2/III	učebny, administrativní, zázemí – stávající beze změny
N3.1/III	učebny, administrativní, zázemí – stávající beze změny
N4/III	učebny, administrativní, zázemí – stávající beze změny
N5/III	učebny, administrativní, zázemí - nový samostatný požární úsek (požární riziko stanoveno podle položky 1 přílohy B.1 + čl. B.1.2 normy ČSN 73 0802 jako v případě kanceláří, což je na straně bezpečnosti) $p_v = 42+6 = 48\text{kg.m}^{-2}$, součinitel a = 1,0 součinitel c = 1,0

V. SPB snížen podle ČSN 73 8034 o dva stupně

III .SPB

Požadavky na stavební konstrukce (čl.5.1.5)

Je stanoven požadavek na max. stupeň požární bezpečnosti (SPB) III pro okolní prostory ve smyslu čl. 5.1.5.a.1). Požadovaná požární odolnost konstrukcí v podkroví je R(t) 30minut, EI 30DP1 (oddělující příčka od schodiště, požární SDK podhled).

SDK příčky v nadzemních podlažích, oddělující podlaží od CHÚC jsou navrženy s požární odolností EI 45DP1, v suterénu s odolností EI 60DP1.

Nová střešní krytina bude provedena z vláknocementových šablon šedé barvy. Šablony budou uložena na laťování podle předpisu výrobce krytiny. Pojistná izolace z paropropustné fólie bude uložena na dřevěné plnoplošné bednění. Střešní krytina nezasahuje do požárně nebezpečného prostoru jiné zástavby.

Na úrovni 1.NP budou všechny dveře směřující do prostoru chráněné únikové cesty (CHÚC „A“) osazeny požárního typu EI 30DP3-C3. Izolační schopnost zárubní u konstrukcí druhu DP1 je přípustná I₂ (čl. 5.5.3 ČSN 73 0810). Okénko do vrátnice – je v 1.NP směrem do průjezdu navrženo realizovat s požární odolností EI45DP1 a to jako okno pevné, neotevíravé.

Stávající výtahová šachta jednotlivých podlažích (1.PP –4.NP) má navrženu samonosnou SDK dvojitě opláštěnou předstěnu s minerální tepelnou izolací pro dosažení požadované požární odolnosti EI 30DP1. V 5.NP je šachta vyzděna z keramických tvárnic. Požární uzávěry výtahové šachty jsou stávající s odolností EW 30DP1. Výtah není evakuační.

Poslední nadzemní podlaží – půdní vestavba – konstrukční systém hořlavý – SPB III

- **Požární stěny**
je navržena požární příčka pouze pro oddělení CHUC „A“ – příčka uzavírající CHUC „A“ proti chodbě včetně střední schodišťové zdi - příčka je navržena SDK, dvojitě opláštěná s požární odolností EI 30DP1 - vyhovuje pro III.SPB v PNP.
- **Požární strop nad 5.NP a části stěn oddělující prostor krovu**
jsou staticky závislé na konstrukci dřevěného krovu – požadavek požární odolnosti je EI 30DP2. Všechny dřevěné prvky krovu jsou chráněny SDK protipožárním obkladem (požární odolnost R(t) 30DP2). Všechny tyto konstrukce budou provedeny oprávněnou odbornou firmou, která ke kolaudaci vystaví potvrzení o skutečné požární odolnosti a o řádném proškolení provádějících zaměstnanců.
- **Požární uzávěr v 5.NP**
vstupní dveře ze společného prostoru 5.NP do prostoru CHUC „A“ jsou stávající požární v provedení EI 30 DP3 – C3, jedná se o dvevní sestavu se samozavíračem.
- **Oddělení šachty výtahu**
je v tomto podlaží z keramických tvárnic v tl. 240mm s dveřmi s požární odolností EW15 (stávající).
Nově bude provedeno zastropení výtahové šachty železobetonovou konstrukcí (konstrukce druhu DP1, třída reakce na oheň A1). Požární odolnost REI 30DP1 je splněna.
- V nově navrhovaném PU v 5.NP jsou vnitřní svislé dělicí konstrukce (příčky) bez požadavku na požární odolnost. Navrženy dvojitě sádkartonové příčky.
- V posuzovaném prostoru nejsou navrženy CHUC ani ČCHUC. Strop nad posledním schodišťovým ramenem CHUC „A“ (do 5.NP) je staticky závislý na konstrukci krovu, je ze sádkartonu a jedná se o stávající konstrukci EI 30 DP2.

Evakuace osob (čl. 5.1.6)

Napojení nově využívaného 5.NP (podkroví) na stávající jedinou nechráněnou únikovou cestu v objektu nevyhovuje požadavkům ČSN pro požární bezpečnost staveb. Stávající úniková cesta schodišťovým prostorem a prostorem 1NP do stávajícího průjezdu a dále do Sedláčkovy ulice **bude tedy upravena na chráněnou únikovou cestu typu „A“**.

Počet osob (dle normy ČSN 730818 jde o projektem navržený počet osob s vynásobením koeficientem 1,3):

5.NP nové dle výpočtové části ČSN 73 0818	40 osob
4.NP dle návrhu investora a ve smyslu ČSN 73 0834....1,3 x 36	47 osob
3.NP dtto1,3 x 32	42 osob*
2.NP dtto.....1,3 x 37	48 osob
Celkem 2.NP – 5.NP	177 osob
1.PP dle návrhu investora a ve smyslu ČSN 73 08 34... 1,3 x 38	50 osob
Celkem od schodišťového prostoru	227 osob
1.NP dle návrhu investora a ve smyslu ČSN 73 08 34 1,3 x 44	57 osob
Celkem z objektu	284 osob

*Pro evakuaci z jednotlivých podlaží je použito soustředění osob pouze ve 3.NP v zasedací místnosti (o tyto osoby se celkový počet osob nezvyšuje - osoby započtené v ostatních částech objektu)

$S = 81 \text{ m}^2$ počet osob dle ČSN 73 08108 v celém 3.nadzemním podlaží
 $E = 1,3 \times 32 + 81/1,5 = 42 + 54 = 96 \text{ osob}$

Posouzení požadované šířky únikové cesty

1) schodišťový prostor 1,35m CHUC „A“ – posouzení je provedeno mezi 2.NP a 1.NP
směr úniku - po schodech dolů

Max počet evakuovaných osob $E \times s = 177 \text{ osob}$

požadovaný počet únikových pruhů $u = E/K \times s = 177/120 \times 1 = 1,5 \text{ up}$

tj. šířka = 0,9m < 1,35m

vyhovuje

2) z jednotlivých podlaží

výpočet je proveden pro 3.NP max. počet osob $E \times s = 96$

$u = E/K \times s = 96/48 \times 1 = 2,0 \text{ up}$

vyhoví šířka dveří 1,1m

3) evakuace v 1.PP – dveře z NUC

počet osob max $E \times s = 50 \text{ osob}$

$u = 50/25 \times 1 = 2 \text{ up}$

vyhoví šířka dveří 1,1m

4) evakuace z 1.PP – po schodech nahoru CHUC „A“

počet osob max 50

$u = 50/100 \times 1 = 1,0 \text{ up}$

vyhoví š. schodiště 1,35m

5) evakuace z 1.NP do průjezdu a na Sedláčkovu ulici (schodiště a dveře)

celkem 284 osob po schodech dolů CHUC „A“

$u = 284/120 \times 1 = 2,3 \text{ up}$, tj. 1,3m,

skutečná šířka 1,5m vyhovuje

Délka nechráněné únikové cesty (NÚC) v prostoru požárního úseku v 5.NP

Začátek nechráněné únikové cesty uvnitř tohoto požárního úseku ve smyslu čl. 9.10.2 normy ČSN 73 0802 v 5.NP je v ose zúžené chodby v 5.NP. Ke vstupu do CHÚC je délka této NÚC 16,5m. Tato hodnota vyhovuje požadavkům ČSN 73 0802 s ohledem na součinitel $a = 1,0$. Mezní délka nechráněné únikové cesty (25m podle tabulky 18) není překročena. Požární úsek splňuje požadavky ČSN 73 0802 pro výjimečné použití 1 nechráněné únikové cesty. Doba evakuace není z 5.NP posuzována.

Délka chráněné únikové cesty (CHÚC A)

Skutečná délka CHÚC „A“ od začátku ve vstupních dveřích v 5.NP do průjezdu na úrovni 1.NP je 45,5m (k východu na ulici 52,5m). Tato hodnota nepřesahuje normou povolenou hodnotu 120m.

Mezní počet osob na 1úp CHÚC „A“ – po schodech dolů je 120osob. Skutečný max. počet osob 284 evakuovaných po této cestě z celého objektu $284/120 = 2,3$ úp, tj. 1265mm. Min průchod dveřmi při plném otevření $\delta = 1300$ mm.

Dveře na únikových cestách

Požadované šířky vstupních dveří do CHÚC A v jednotlivých podlažích jsou zajištěny tím, že na všech dvoukřídlových dveřích je navrženo kování ve výšce do 1,2m nad podlahou, které otevře obě dveřní křídla pohybem shora dolů či vodorovně ve směru úniku.

Všechny dveře na únikových cestách musí umožnit jejich otevření z vnitřní strany bez ohledu na ostatní způsoby jejich zajištění (ČSN 73 0810).

Větrání CHÚC A

Požadované plochy pro větrání CHÚC – podle ČSN 730834 – je 7,5% z plochy CHÚC, min. $1,5\text{m}^2$ v každém podlaží

1.PP	$S = 3,15 \times 5 = 15,8\text{m}^2$	7,5% z 20m^2	požadováno	$1,50\text{m}^2$
1.NP	$S = 3,15 \times 7,8 + 2 \times 3,5 + 1 \times 1 + 0,5 \times 1,5 = 33,3$	7,5%		$2,50\text{m}^2$
2.NP	$S = 3,15 \times 7,8 = 24,57\text{m}^2$	7,5%		$1,85\text{m}^2$
3.NP	$S = 3,15 \times 7,8 = 24,57\text{m}^2$	7,5%		$1,85\text{m}^2$
4.NP	$S = 3,15 \times 7,8 = 24,57\text{m}^2$	7,5%		$1,85\text{m}^2$
5.NP	$S = 3,15 \times 7,8 = 24,57\text{m}^2$	7,5%		$1,85\text{m}^2$
Celkem				$11,40\text{m}^2$

Okna jsou umístěna mezipodestách schodiště, situační a výškové osazení oken umožňuje otevírání horních částí oken klíčkou dosažitelnou výškově, a které při otevření nezmění průchod podestou - skutečná plocha oken pro větrání $3 \times 3,6 + 2,8 = 13,6\text{m}^2$ - vyhovuje požadavkům normy ČSN 73 0834.

Pro větrání CHÚC „A“ pro evakuaci nově řešeného 5.NP je třeba provedení okna v šikmém podhledu posledního ramene schodiště o min. ploše $1,5\text{m}^2$. Osazena budou 3 střešní okna o účinné ploše $0,6\text{m}^2$ u každého otvoru (celkem $1,8\text{m}^2 > 1,5\text{m}^2$).

Bude navrženo mechanické ovládání z poslední mezipodesty na úrovni +13,226 m (ovládání oken započítaných do větrací plochy je vždy z výšky do 1,8m nad podlahou). Okna jsou navržena s automatickým otvíráním (vlastní záložní zdroj - baterie). Ovládání otvírání bude umístěno na podestě podkroví.

Elektroinstalace v CHÚC „A“

Rozvody jsou vedeny pod omítkou. Stávající i měněné elektrorozvaděče mají nehořlavá plechová dvířka. Toto vyhovuje ČSN 730834, která toto v CHÚC „A“ připouští.

Nouzové osvětlení

S ohledem na problematiku kombinování se stávajícími rozvody a vypínači je navrženo instalovat v CHÚC A svítidla s vlastními bateriemi pro 60min funkce (svítidlo je navrženo s vlastním bateriovým zdrojem a v případě výpadku dojde k aktivaci svítidla na baterii). V prostoru schodiště bude zajištěna intenzita, která bude odpovídat ČSN EN 1838. Na kabeláž apod. tohoto navrženého systému nouzového osvětlení není kladen požadavek z hlediska požární ochrany.

Mimo prostory CHÚC A jsou řešeny běžné elektrické rozvody (5.NP). V prostoru požárního úseku není požadavek na přívod elektrické energie k některému spotřebiči, jehož funkce by byla vyžadována při požáru.

Označení únikových cest

V prostoru požárního úseku v 5.NP budou viditelně označeny směry úniku a v objektu budou označeny východy dle NV 11/2002 a ČSN EN ISO 7010.

Vybavení objektu požárně bezpečnostním zařízením (čl. 5.1.7)

Vybavení požárního úseku v 5.NP zařízením EPS, SHZ, OTK není požadováno.

Vzduchotechnické zařízení (čl. 5.1.8)

VZT zařízení většího rozsahu není navrženo. Všechny prostory v budově jsou větrány přirozeně okny a dveřmi nebo přes sousední prostory. Sociální zařízení uvnitř dispozice je větráno nehořlavým potrubím ($S < 40000 \text{ mm}^2$) nad střechu objektu. Není nutné navrhovat požární klapky ani požární izolace potrubí. Stávající výtahová šachta je větrána potrubím nad střechu.

Odstupy (čl. 5.1.9)

Pro stávající podlaží nejsou nově posuzovány, v žádné fasádě nejsou nově navrženy požárně otevřené plochy nad limity v daném článku normy ČSN 73 0834 ani není zvyšováno požární zatížení nad limity v daném článku. Naopak jsou snižovány požadavky na odstupy, jelikož dochází prakticky k požárnímu oddělení jednotlivých podlaží.

Nově navržena střešní okna budou mít požadavek na požárně nebezpečný prostor menší než původní požárně nebezpečný prostor fasád objektu, který nebyl dělen do požárních úseků. Požární riziko je shodné, rozsah požárně otevřených ploch je menší. Požárně nebezpečný prostor střešních oken zároveň nepřesahuje půdorysný průmět střešního pláště.

Protipožární zásah (čl.5.1.10)

- V 1.PP, 1.NP- 4.NP zůstává vybavení pro prvotní zásah dle původních podmínek řešení požární bezpečnosti objektu.
- V 5.NP budou v chodbě (místnost 500) umístěny 3 přenosné hasicí přístroje práškové s hasicí schopností 21A. Počet přístrojů je v souladu s přílohou 4 vyhlášky 23/2008 Sb. ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.). Revize PHP se obnovuje 1x za rok. Umístění PHP bude na stěně a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5m nad podlahou. Hasicí přístroj bude vždy na držáku a tím je chráněn proti pádu.

- Ve smyslu ČSN 73 0873(6:2003) je v požárním úseku 5.NP požadavek na zajištění vnitřního odběrního místa. Požadovaný přetlak 0,2 MPa. Je navrženo osazení hadicového systému D-19mm s tvarově stálou hadicí 19mm a proudnicí. Minimální průtok $0,3 \text{ l.s}^{-1}$.
- Požadavky na vnější odběrní místo se navrhovanou změnou užívání - zřízením nových prostor v 5.NP - nemění. Vnější požární voda je zajištěna z hydrantové sítě města Plzně.
- Přístupové komunikace vyhovují pro příjezd vozidel s požární technikou po místních komunikacích a vedou těsně ke vchodu do objektu.
- Navrhovanou změnou se nemění podmínky pro vnitřní i vnější zásah při případném požáru, resp. dochází k podstatnému vylepšení stávajícího stavu. Podle ČSN 730834 lze považovat CHÚC „A“ za vnitřní zásahovou cestu. Původní úroveň nejvyššího podlaží (4.NP) bylo + 11,7m. Úroveň nově navrhované vestavby podkroví (5.NP) je +15.90m. Požadavek na nástupní plochy je kompenzován vytvořením CHÚC „A“ uvnitř objektu, kterou lze využít jako cestu zásahovou.

Vytápění

Je řešeno stávajícím způsobem – teplovodní rozvody budou upraveny rozšířením rozvodů do 5.NP. Prostupy stropy budou řešeny ucpávkami s požární odolností EI 45. Není navržena změna zdroje tepla. Teplovodní vytápění nevyžaduje z hlediska požární ochrany dalších opatření.

Rozvody zemního plynu

V posuzovaném prostoru 5.NP nejsou rozvody zemního plynu. TUV je řešeno elektrickými průtokovými ohříváči.

ZÁVĚR

V rámci navrhovaného řešení se jedná se o změnu stavby skupiny II a jsou dodrženy podmínky kap. 5 ČSN 73 0834. Při dodržení podmínek PBR nejsou z hlediska požární bezpečnosti další požadavky na změnu užívání při provedení vestavby podkroví pro využití jako školní vyučující a konzultační místnosti ZČU v Plzni.

Souhrn požadavků z hlediska PO

- Ke kolaudaci bude doložena revizní zpráva elektroinstalace.
- V prostoru 5.NP bude viditelně označen směr úniku a budou označeny východy z jednotlivých podlaží a z objektu dle NV 11/2002 a ČSN EN ISO 7010. Dále budou viditelně označeny hlavní uzávěry HVE, HUP, HUV.
- V 5.NP bude instalováno 1 vnitřní odběrné místo (hadicový systém) D19mm s tvarově stálou hadicí délky 30m. – odběrné místo je navrženo poblíž vstupu z CHÚC „A“ (stěna výtahové šachty). Požadovaný přetlakem 0,2 MPa, hodnota $Q = 0,3 \text{ l/s}$.
- V 5.NP budou v chodbě instalovány 3 přenosné hasicí přístroje práškové (PHP) s hasicí schopností 21A. Umístění PHP bude na stěně a to tak, aby rukojeť byla ve výšce maximálně 1,5m nad podlahou. Pravidelné revize jsou předepsány 1x ročně.
- Podhledové konstrukce v 5.NP včetně stěn uzavírajících prostor krovu budou provedeny s požární odolností EI 30DP2.
- Vytvoření CHÚC „A“ – v každém podlaží bude vstup do CHÚC řešen osazením požárním uzávěrem EI 30DP3-C3, tj. dveřní sestavou se samozavíračem a s označením na křídle i na rámu.
- V CHÚC A je navrženo nouzové osvětlení.

- Okénko do vrátnice v 1.NP směrem do průjezdu - je navrženo realizovat s požární odolností EI45DP1 a to jako okno pevné, neotvíravé.
- Ve všech podlažích a v prostoru nového požárního úseku v 5.NP budou vyvěšeny požární poplachové směrnice a schematické vyznačení únikových cest.

Normy a předpisy

ČSN 73 0802	Požární bezpečnost staveb - Nevýrobní objekty (05/2009)
ČSN 73 0810	PBS – Společná ustanovení (04/2009)
ČSN 73 0818	PBS - Obsazení objektů osobami
ČSN 73 0821	PBS - Požární odolnost stavebních konstrukcí ed.2
ČSN 73 0834	PBS – Změny staveb (03/2011) + Z1 (07/2011)
ČSN 73 0848	PBS – Kabelové rozvody (04/2009)
ČSN 73 0872	PBS – Ochrana staveb proti šíření požáru VZT zařízením
ČSN 73 0873	PBS - Požární vodovody (06/2003)
ČSN 73 0875	PBS–Stanovení podmínek pro navrhování EPS v rámci PBR (04/2011)

a normy související.

Zákon 133/1985 Sb ve znění pozdějších předpisů

Vyhláška MV ČR 246/2001 Sb. § 41 Požárně bezpečnostní řešení

Vyhláška 23/2008 Sb. „o obecných technických podmínkách požární ochrany staveb“ ve znění pozdějších předpisů (vyhláška 268/2011 Sb.)

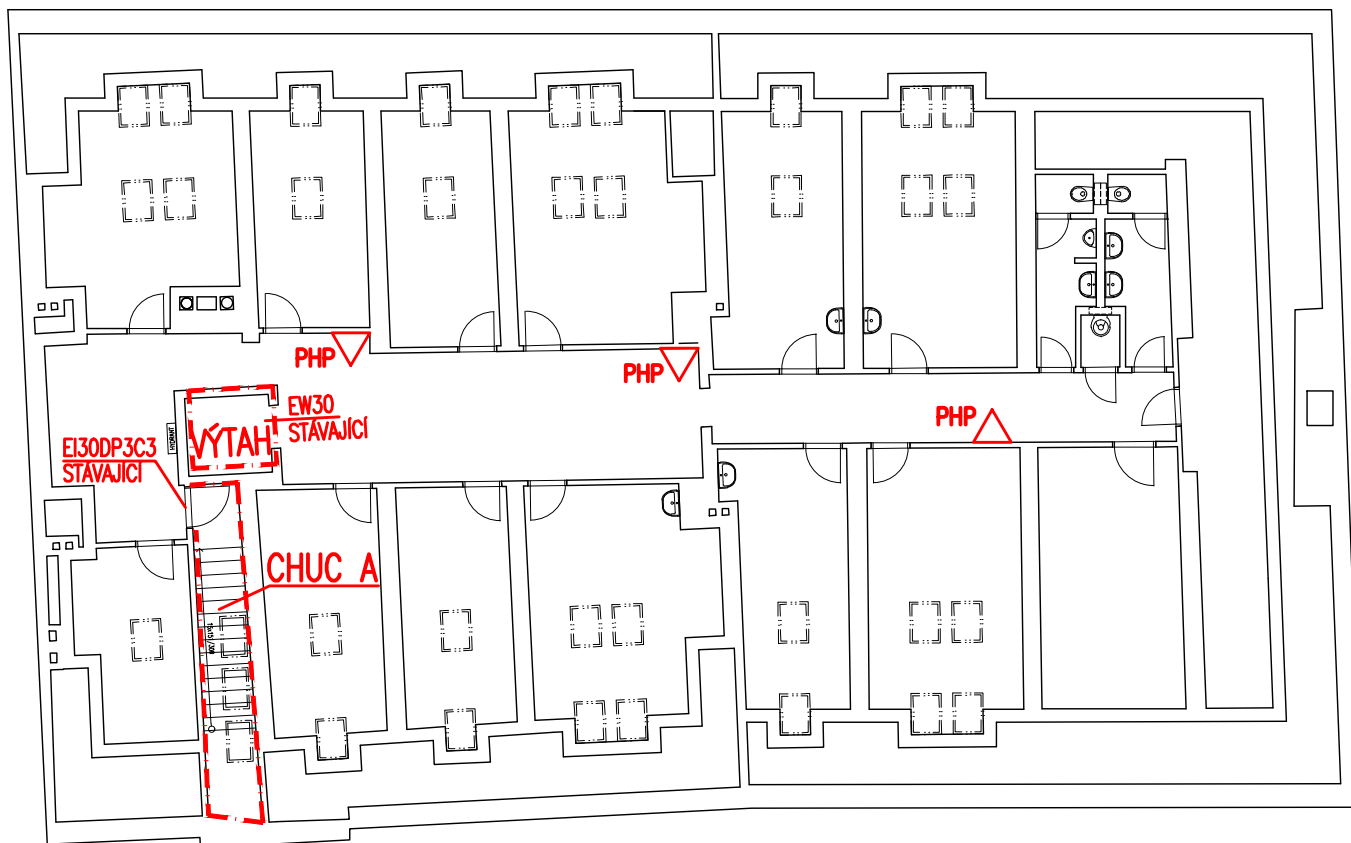
Vyhláška 268/2009 Sb. „o technických požadavcích na stavbu“

Nařízení vlády 11/2002 Sb. kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění.

Praha – květen 2014

Jan Rampas

autorizovaný technik v oboru
Požární bezpečnosti staveb
ČKAIT 000134



LEGENDA

- - - HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU
▽ PHP PŘENOSNÝ HASÍCÍ PŘÍSTROJ PRÁŠKOVÝ 21A

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r.o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
 ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
 Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

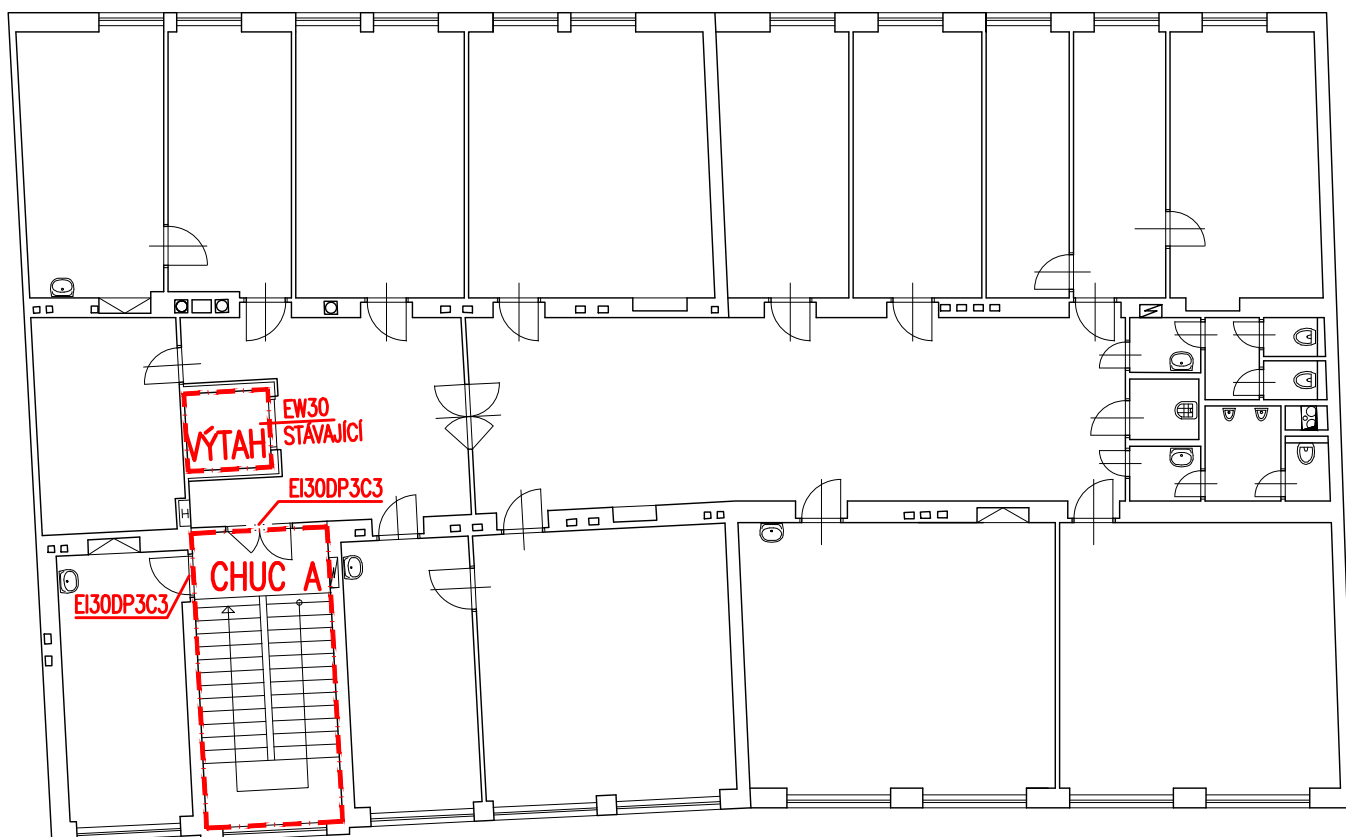
D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 5.NP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.01



LEGENDA

— — — — — HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r. o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

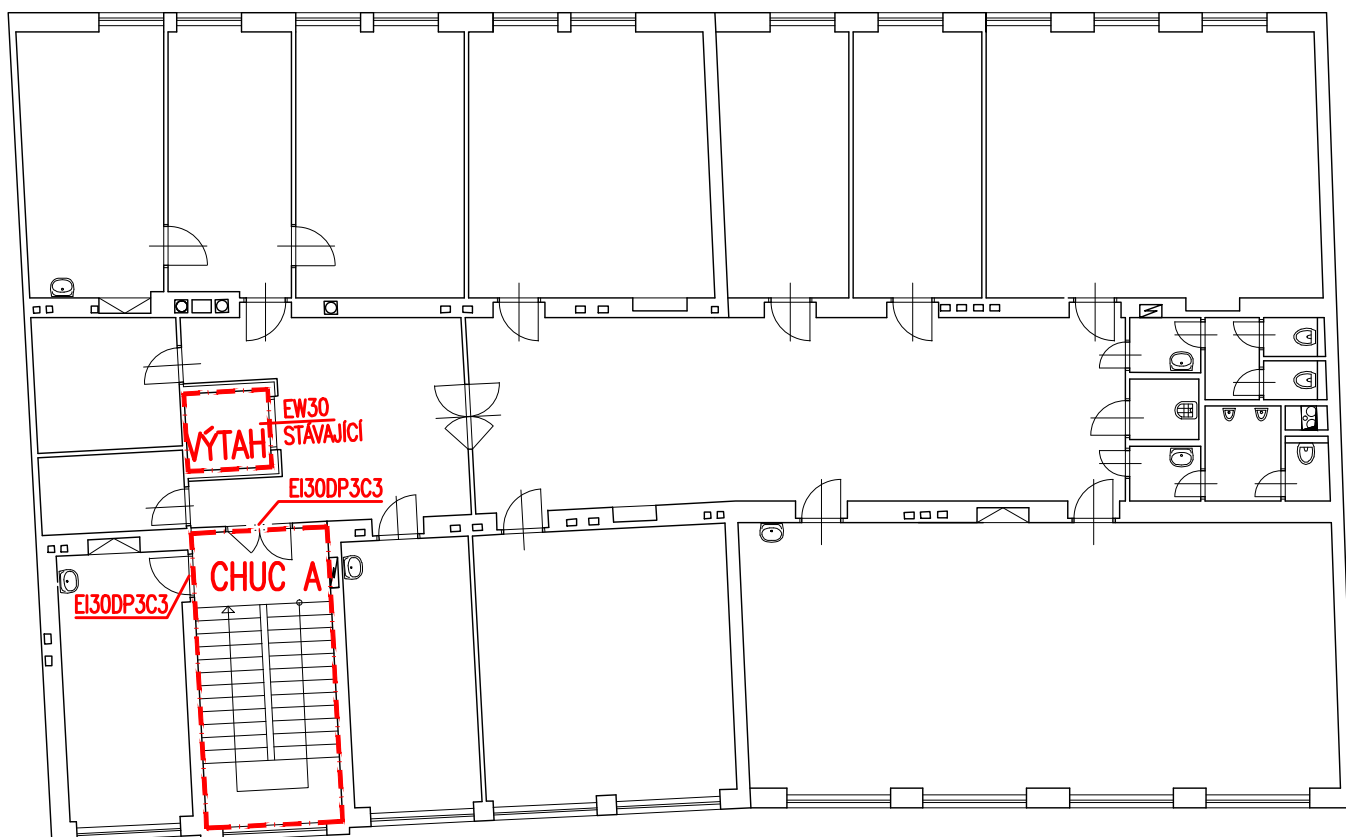
D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 4.NP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.02



LEGENDA

— — — — — HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r. o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

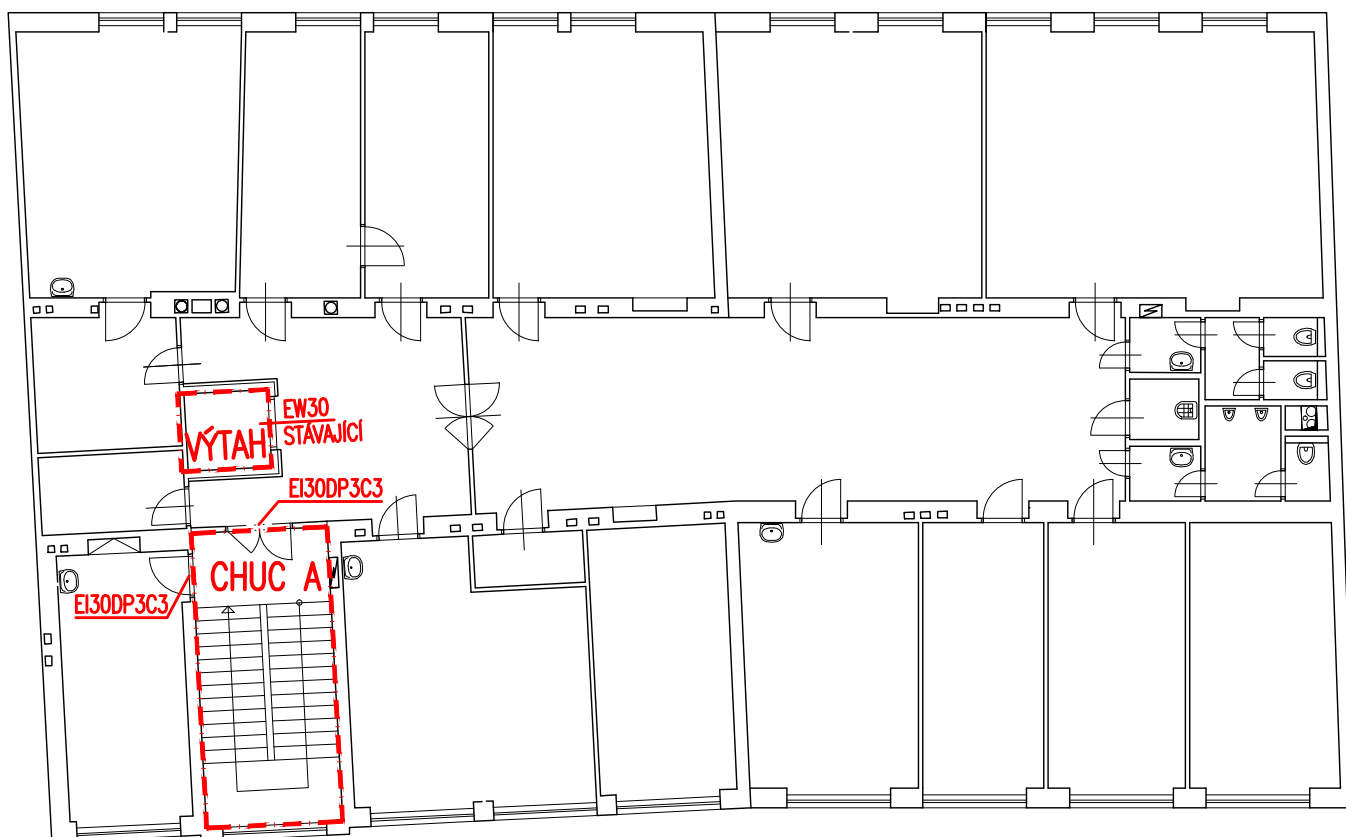
D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 3.NP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.03



LEGENDA

— — — — — HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r. o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

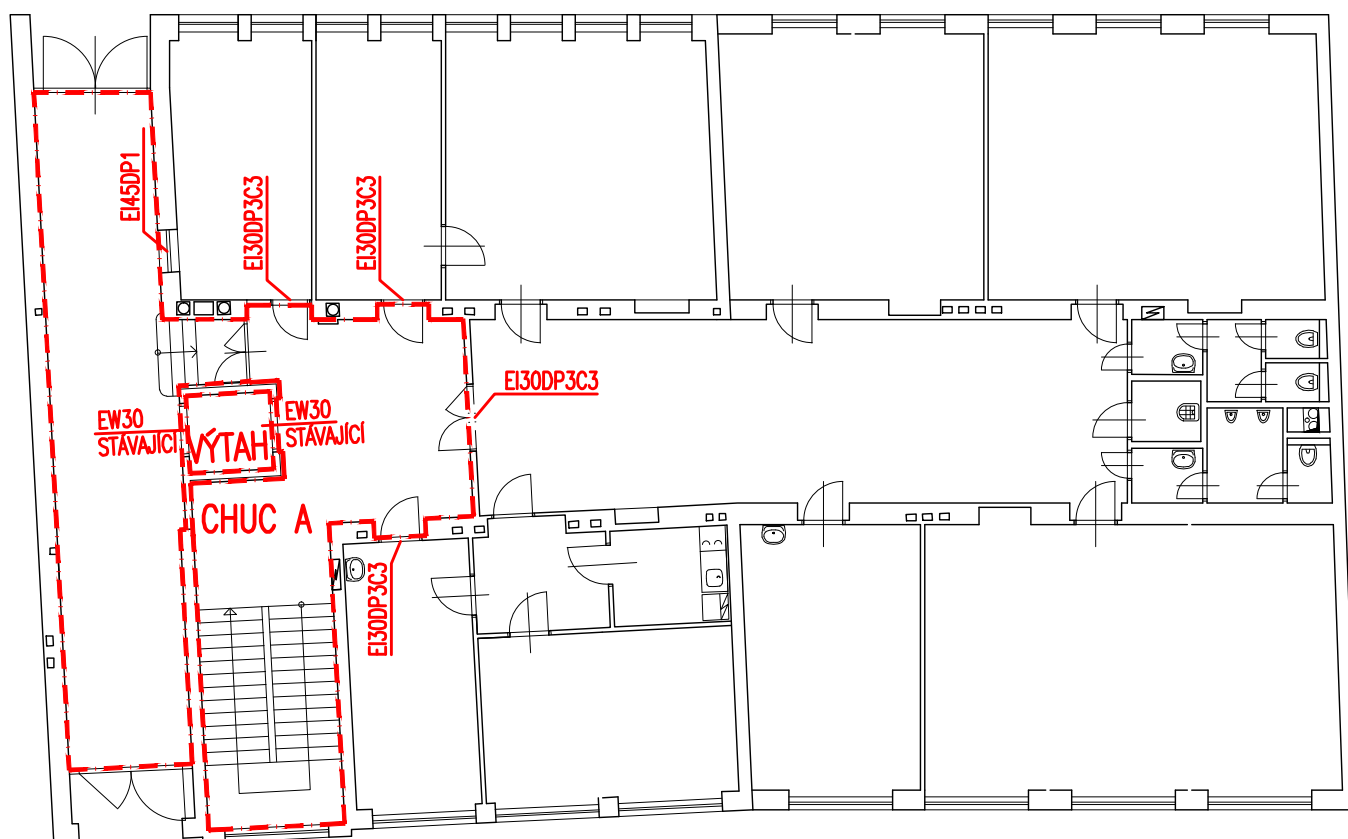
D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 2.NP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.04



LEGENDA

--- HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r. o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

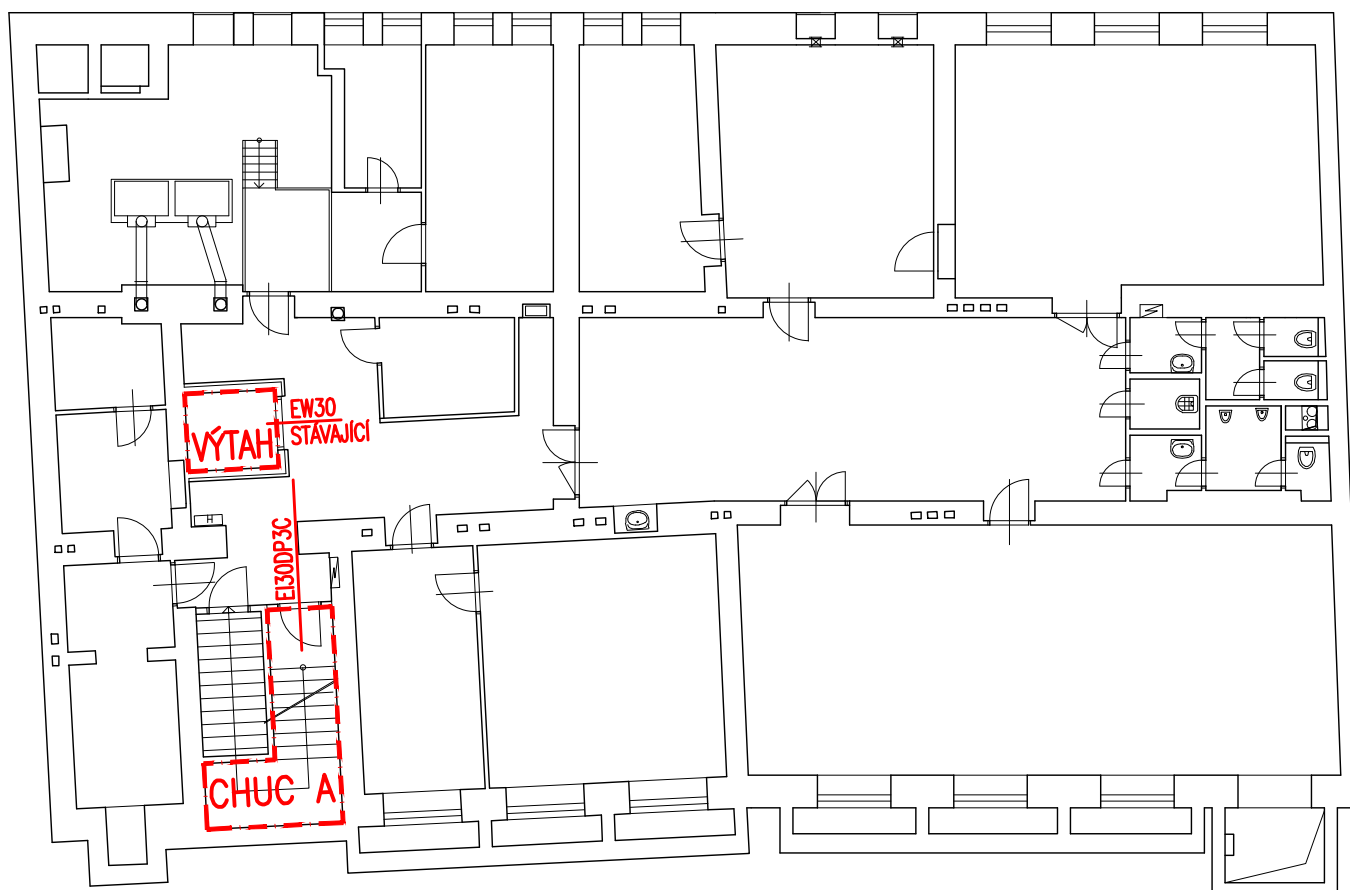
D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 1.NP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.05



LEGENDA

— — — — — HRANICE POŽÁRNÍHO ÚSEKU

NÁVRH, VYPRACOVÁNÍ

origon
spol. s r. o.

REKONSTRUKCE BUDOV PRO PROJEKT CVSMD
ČÁST 3 – KANCELÁŘSKÉ PROSTORY V PODKROVÍ
Sedláčkova 13,15; Plzeň

INVESTOR	Západočeská univerzita v Plzni
DATUM	05/2014
FORMÁT A4	
ČÍSLO ZAKÁZKY	141436_4
STUPEŇ DOKUMENTACE	DPS
NÁZEV DIG. SOUBORU	

D.3 – POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

PŮDORYS 1.PP

MĚŘÍTKO 1:175

ČÍSLO VÝKRESU

D.3.06