

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ



AKCE: STAVEBNÍ ÚPRAVY REKTORÁTU ZČU PLZEŇ
Univerzitní 8, Plzeň
– Areál ZČU v Plzni, Univerzitní 8, Plzeň

INVESTOR: Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň



V PLZNI: 11/2019

VYPRACOVALA: Dana Kůrková
d.kurkova@atlas.cz
606 568 213

ÚVOD

V projektové dokumentaci je zpracováno posouzení stávajícího objektu z hlediska platných předpisů požární bezpečnosti staveb.

Jde o zhodnocení stávajících požárně bezpečnostních opatření a zhodnocení opatření vyplývajících z navržených stavebních úprav.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ /§ 41 odst. 2 a) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Použité podklady :

- Projektová dokumentace stavebních úprav, původní podklady (částečné)
- Technický popis
- Použité 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 objektu osobami

ČSN 73 0873 Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou

ČSN 73 0872 PBS. Ochrana staveb proti šíření požáru vzduchotechnickým zařízením

ČSN 73 0875 Požární bezpečnost staveb. Stanovení podmínek pro navrhování elektrické požární signalizace v rámci požárně bezpečnostního řešení

ČSN 73 0848 Požární bezpečnost staveb. Kabelové rozvody

ČSN 01 3495 Výkresy ve stavebnictví – Výkresy požární bezpečnosti staveb

ČSN 06 1008 Požární bezpečnost tepelných zařízení

a norem a předpisů souvisejících včetně všech dodatků a případných změn platných v době vypracování projektové dokumentace.

- Vyhláška č. 23/2008 Sb. o technických podmínkách požární ochrany staveb, ve znění pozdějších předpisů (vyhl. č. 268/2011 Sb.)
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci), ve znění pozdějších předpisů (vyhl. č. 221/2014 Sb.)
- Program WinFire Office od firmy FREE RW SOFT v.o.s.
- Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí dle Eurokódů. Roman Zoufal a kolektiv.

POUŽITÉ ZKRATKY:

PBŘ ... požárně bezpečnostní řešení

PÚ ... požární úsek

EPS ... elektrická požární signalizace

HS ... hydrantový systém

NP ... nadzemní podlaží

PP ... podzemní podlaží

ÚC ... úniková cesta

NO ... nouzové osvětlení

NÚC ... nechráněná úniková cesta

CHÚC ... chráněná úniková cesta

SPB ... stupeň požární bezpečnosti

PNP ... požárně nebezpečný prostor

PHP ... přenosný hasicí přístroj

RPO ... rozvaděč požární ochrany

TS, CS ... Total a Central STOP

VZT ... vzduchotechnika

h ... požární výška objektu

POPIS STAVBY /§ 41 odst. 2 b) vyhl. č. 246/2001 Sb./

V dokumentaci jsou řešeny dílčí stavební úpravy ve stávající budově rektorátu ZČU v Plzni, Univerzitní 8 – investor je Západočeská univerzita v Plzni, Univerzitní 8, 306 14 Plzeň. Budova slouží jako administrativní zázemí ZČU s navazujícími provozními prostory a sociálním zařízením.

POPIS STÁVAJÍCÍCH PROSTOR:

Stávající objekt má čtyři nadzemní podlaží a pod částí půdorysu suterén. Objekt je provozován dle původního využití, a to pro potřeby ZČU. V suterénu jsou provozní místnosti zázemí (sklady, technická místnost, server, apod.). V jednotlivých nadzemních podlažích jsou kanceláře, sociální zařízení a kuchyňky.

Celý objekt propojuje hlavní středová chodba s dvouramenným schodištěm a výtahem, který není řešen jako evakuační. Chodba v 1.NP navazuje na prostornou vstupní chodbu s vrátnicí a v posledním poschodí je prosvětlena a odvětrána proskleným světlíkem. Z budovy je možný únik z prostor 1.NP přímo na volné prostranství.

Stávající rozdělení objektu do požárních úseků bude zachováno (respektováno) a bude zhodnoceno z pohledu současných platných předpisů.

ŘEŠENÉ STAVEBNÍ ÚPRAVY:

- V celém objektu budou vyměněny vnitřní dveře na sociálních zařízeních (včetně zárubní). Tyto dveře neoddělují jednotlivé PÚ, nemusí být s požární odolností.
- Stávající el. rozvaděče ústící do CHÚC A budou opatřeny SDK příčkou s požární odolností 30minut a revizními dvířky s požární odolností – typ EI 30 DP1. - V 1.NP bude nově provedena oddělující stěna u kanceláře 107 a části chodby 107a s navazujícími kovovými schránkami, které nahrazují původní dřevěné schránky. U obou místností budou osazeny dveře EI 30 DP3-C.
- U kuchyněk ústících do stávající CHÚC budou osazeny dveře EI 30 DP3-C.

Veškeré výše popisované úpravy jsou navrženy z důvodu zabezpečení a oddělení prostoru stávající CHÚC A od okolních stávajících požárních úseků (neměněno).

STÁVAJÍCÍ KONSTRUKCE:

Svislé konstrukce jsou železobetonové sloupy, jako součást monolitické ŽB konstrukce, obvodové a nosné stěny jsou z cihel a cihelných bloků, příčky jsou cihelné.

Vodorovné konstrukce jsou monolitické železobetonové desky křížem armované a průvlaky. Schodiště ŽB konstrukce.

V objektu jsou stávající požární uzávěry otvorů, oddělující stávající PÚ.

NOVÉ KONSTRUKCE:

- 1.PP - 4.NP ... stěna jádra z pórobetonových tvárnic tl.75mm
- 1.PP ... SDK stěna opláštěná deskami tl.12,5mm (dělicí místnosti 005a a 005b)
- 1.NP ... SDK stěna konstrukce s požární odolností EI 60 DP1, opláštění deskami RF15mm + minerální izolace tl.50mm (stěna bude osazena mezi stávající vstupní prostor 101, 108 a kancelář 107 a chodbu 107a).

V této stěně 2xpožární dveře typu EI 30 DP3-C (samoavírač).

- 1.NP ... původní dřevěné schránky budou vyměněny za nové kovové.
- 3.NP ... SDK příčka v=2,1m opláštěná deskami tl.12,5mm (místnost 308)
- 1.NP- 4.NP ... SDK příčka el. rozvaděčů – EI 30 DP1 + dvířka EI 30 DP1
- 1.NP- 4.NP ... dveře kuchyněk EI 30 DP3-C (samoavírač)

KONSTRUKČNÍ SYSTÉM OBJEKTU ... NEHOŘLAVÝ

POŽÁRNÍ VÝŠKA OBJEKTU ... 9,0M.

ZHODNOCENÍ:

- NEBUDOU PROVÁDĚNY ZÁSADNÍ STAVEBNÍ ÚPRAVY – NEBUDE ZASAHOVÁNO DO ŽÁDNÝCH NOSNÝCH KONSTRUKCÍ.
- CELKOVÁ PLOCHA POSUZOVANÉHO OBJEKTU SE NEMĚNÍ. NOVĚ BUDOU ŘEŠENY POUZE DÍLČÍ ÚPRAVY STĚN A DVEŘÍ.
- POSUZOVANÝ OBJEKT JE ROZDĚLEN DO STÁVAJÍCÍCH POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ, KTERÉ VÝŠE POPSANÝMI STAVEBNÍMI ÚPRAVAMI ANI VÝMĚNOU NĚKTERÝCH DVEŘÍ NEMĚNÍME.
- STÁVAJÍCÍ POŽÁRNÍ ÚSEKY A PROSTOR STÁVAJÍCÍ CHRÁNĚNÉ ÚNIKOVÉ CESTY TYPU A ZÚSTÁVAJÍ NEZMĚNĚNY.
- NEMĚNÍME ZPŮSOB VYUŽITÍ OBJEKTU ANI NENAVYŠUJEME STÁVAJÍCÍ POČET OSOB V OBJEKTU.
- BUDOU ŘEŠENY DÍLČÍ OPRAVY VZT POTRUBÍ, KTERÉ VYPLYNOU Z KONTROLY STÁVAJÍCÍHO POTRUBÍ. VŠE ŘEŠENO V SOULADU S ČSN 730872.

Posouzení dle ČSN 730834:

3.2 a) zvýšení požárního rizika

U posuzovaného objektu nedochází k navýšení požárního rizika o více než 15 kg.m^{-2} :

Nemění se využití objektu, řeší se pouze dílčí stavební úpravy a opravy (viz výše).

3.2 b) zvýšení počtu osob z měněné části

V objektu není zvýšen počet unikajících osob o více než 20% stávajícího stavu. Z objektu vede chráněná úniková cesta typu A přímo na volné prostranství. Délka únikových cest je vyhovující (nemění se). Dveře se otevírají ve směru úniku kromě dveří, u nichž úniková cesta začíná (nemění se).

3.2 c) zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu z měněné části

V posuzovaném prostoru nedochází k navýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu o více než 12 osob.

3.2 d) záměna funkce objektu

Prováděnými úpravami nedochází k záměně funkce objektu ani jeho části ve vztahu na příslušné projektové normy.

3.2 e) změna nástavbou, vestavbou, přístavbou

Řešenými úpravami není prováděna nástavba, přístavba ani vestavba a ani jiné podstatné stavební změny.

ROZDĚLENÍ OBJEKTU DO POŽÁRNÍCH ÚSEKŮ /§ 41 odst. 2 c) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Řešený prostor v 1.NP (místnost 107) bude posuzována jako oddělená část stávajícího požárního úseku, ve které se nemění využití a je oddělena požárně od stávajících okolních prostor (stávajících PÚ) v objektu, v souladu s ČSN 730834.

Prostory kuchyněk ústící do stávající CHÚC A budou řešeny jako požární úsek a budou odděleny dveřmi s požární odolností EI 30 DP3-C (samoavírač).

Prostory elektro rozvaděčů v jednotlivých patrech ústící do stávající CHÚC A budou odděleny revizními dvířky s požární odolností EI 30 DP1 a SDK stěnou s odolností 30minut.

Ostatní navržené stavební úpravy .. stěna jádra, předstěny u WC, výměna dveří WC, kontrola a oprava stávajícího VZT potrubí, jsou řešeny v rámci jednoho PÚ ... sociální zařízení jsou součástí CHÚC A (řešeno v souladu s ČSN 730802). Budou zde řešeny pouze opravy a výměny poškozených prvků.

Ostatní okolní stávající požární úseky kanceláří a zázemí zůstávají bez stavebních úprav a změn využití. Jsou požárně oddělené stávajícím způsobem – NEMĚNÍ SE.

STANOVENÍ POŽÁRNÍHO A EKONOMICKÉHO RIZIKA A STUPNĚ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI /§ 41 odst. 2 d) vyhl. č. 246/2001 Sb./

V případě všech posuzovaných prostor se jedná dle ČSN 730834 o změnu stavby skupiny I, která splňuje požadavky podle kapitoly 4 výše uvedené normy, a proto se nevyžadují žádná další opatření. Posouzení bude podle čl. 3.3 v návaznosti na přílohu B, výše uvedené ČSN.

V případě odolnosti nosných stavebních konstrukcí nedochází k žádným změnám. Stupeň hořlavosti stavebních hmot není změněn a není nově používáno materiálu stupně hořlavosti C3. Nejsou používány materiály, které při požáru odkapávají.

Dále jsou splněny požadavky podle kapitoly 4, a proto se nevyžadují žádná další opatření.

Zhodnocení:

- nemění se nosné stavební konstrukce
- nemění se stupeň hořlavosti stavebních hmot
- neřeší se nové prostupy požárními stěnami (jedná se o opravu stávajících)
- neřeší se nové vzduchotechnické zařízení (jedná se o opravu stávajícího VZT)
- nejsou zúženy ani prodlouženy únikové cesty
- nejsou zhoršeny podmínky umožňující protipožární zásah

ZHODNOCENÍ STAVEBNÍCH KONSTRUKCÍ Z HLEDISKA POŽÁRNÍ ODOLNOSTI /§ 41 odst. 2 e) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Veškeré stavební konstrukce oddělující jednotlivé požární úseky v objektu splňují požadavky na požární odolnost.

Podrobný popis konstrukcí viz stavební část a úvod této zprávy.

ZHODNOCENÍ EVAKUACE OSOB A MAJETKU A STANOVENÍ DRUHŮ A POČTU ÚNIKOVÝCH CEST, JEJICH KAPACITY, PROVEDENÍ A VYBAVENÍ /§ 41 odst. 2 g) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Prováděné stavební úpravy nebudou mít zásadní vliv na stávající únikové cesty v objektu. Ze všech míst stávajícího objektu jsou vyhovující stávající únikové cesty, které nebudou provedenou úpravou zhoršeny – NEBUDOU MĚNĚNY.

V objektu je stávající CHÚC typu A, kterou tvoří hlavní schodiště ve středu objektu a navazující přílehlé chodby. Stávající výtah není evakuační a je v provedení DP1, které může být součástí CHÚC A. Odvětrání je řešeno pomocí světlíků v nejvyšším podlaží, které jsou ovládány pomocí tlačítek na schodišti v jednotlivých podlažích s nápisem „VĚTRÁNÍ SCHODIŠTĚ“. Délky ani šířky únikových cest nebudou stavebními úpravami zasaženy, zúženy. Stávající dveře na ÚC jsou vyhovující, nemění se. Nově osazené dveře jsou hodnoceny jako dveře, u nichž úniková cesta začíná a mohou se ve smyslu čl. 9.10.2, ČSN 730802 otevírat proti směru úniku. Veškeré dveře odpovídají požadavkům ČSN.

Veškerá zařízení sloužící pro CHÚC nebudou prováděnými stavebními úpravami zasaženy. Stavebními úpravami nejsou prováděny zásahy do únikových cest, které by zhoršily jejich podmínky. Počet osob v objektu se nenavýšuje.

Veškeré stavební úpravy dotýkající se hranice stávající CHÚC A jsou řešeny v souladu s platnými normami a předpisy a zabezpečují bezpečnou evakuaci osob z objektu.

CHÚC je oddělena od okolních PÚ:

- stávajícími požárními uzávěry ... jedná se o dveře z jednotlivých kanceláří a prostor zázemí, viz výkresovou část
- nově osazenými dveřmi kuchyněk ... dveře EI 30 DP3-C
- nově osazenými dveřmi v 1.NP ... dveře místnosti 107 jsou EI 30 DP3-C
- nově řešenými SDK stěnami a revizními dvířky EI 30 DP1 ... elektro rozvaděče na CHÚC

Parametry vyhoví požadavkům normy a nemění původní vyhovující parametry.

VÝŠE PROVEDENÝMI ÚPRAVAMI NEBUDOU STÁVAJÍCÍ ÚNIKOVÉ CESTY V OBJEKTU ZHORŠENY A JSOU POVAŽOVÁNY ZA VYHOVUJÍCÍ.

STANOVENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ A VYMEZENÍ POŽÁRNĚ NEBEZPEČNÉHO PROSTORU, ZHODNOCENÍ ODSUPOVÝCH VZDÁLENOSTÍ VE VZTAHU K OKOLNÍ ZÁSTAVBĚ /§ 41 odst. 2 h) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Požárně nebezpečný prostor se neřeší. Požárně otevřené plochy nejsou stavebními úpravami zasaženy. Není navýšeno požární zatížení v objektu a nejsou žádným způsobem měněny požárně otevřené plochy v objektu.

ZABEZPEČENÍ STAVBY POŽÁRNÍ VODOU /§ 41 odst. 2 i) vyhl. č. 246/2001 Sb./

Vnější odběrní místo je zastoupeno stávajícími hydranty v přilehlých ulicích, které jsou na stávajícím vodovodním řádu v odpovídající vzdálenosti od objektu. Jedná se o stavební úpravy stávající budovy, která má stávající zabezpečení požární vodou a námi prováděnými stavebními úpravami nevzniká požadavek na navýšení zásobování vnější požární vodou.

Vnitřního zařízení pro zásobování požární vodou je stávající a navrženými stavebními úpravami není měněno ani zasaženo. Nevzniká požadavek na navýšení zásobování požární vodou.

ZHODNOCENÍ PŘÍJEZDOVÝCH KOMUNIKACÍ A NÁSTUPNÍCH PLOCH PRO POŽÁRNÍ TECHNIKU /§ 41 odst. 2 j) vyhl. č. 246/2001 Sb./

K objektu je umožněn přístup po zpevněných komunikacích, které splňují požadavky příslušných ČSN. Příjezdové komunikace a zpevněné plochy jsou šířky minimálně 6,0m a vedou do těsné blízkosti objektu.

Nástupní plochy, vnitřní a vnější zásahové cesty jsou stávající a nejsou stavební úpravou nijak zasaženy.

STANOVENÍ POČTU, DRUHŮ A ZPŮSOBU ROZMÍSTĚNÍ HASICÍCH PŘÍSTROJŮ /§ 41 odst. 2 k) vyhl. č. 246/2001 Sb./

V řešeném objektu se nacházejí stávající přenosné hasicí přístroje, které jsou funkční a rozmístěné v souladu s ČSN. Řešenými stavebními úpravami nevzniká požadavek na navýšení počtu PHP. Stávající přístroje jsou umístěny na snadno přístupných a dobře viditelných místech – nemění se.

ZHODNOCENÍ TECHNICKÝCH ZAŘÍZENÍ STAVBY Z HLEDISKA POŽADAVKŮ POŽÁRNÍ BEZPEČNOSTI /§ 41 odst. 2 l) vyhl. č. 246/2001 Sb./

PROSTUPY rozvodů a instalací procházejících požárně dělící konstrukcí jsou řešeny v souladu s čl.6.2, ČSN 730810. V případě prostupu konstrukcí okolo CHÚC musí být postupováno v souladu s čl.6.2.1a), ČSN 730810 – musí být řešen požárně bezpečnostní systém požární přepážky nebo ucpávky dle ČSN 13501-2+A1:2010, čl. 7.5.8. Prostupy musí

v tomto případě splňovat kritérium EI. Veškeré prostupy musí být v tomto případě řešeny a doloženy certifikovanými materiály a systémy dle platných norem a předpisů.

VĚTRÁNÍ většiny místností v objektu je přirozené okny a dveřmi je stávající, nemění se.

VZT potrubí je stávající a bude provedena pouze kontrola a případná oprava stávajících poškozených prvků. Je řešeno v souladu s původním, dle ČSN 730872.

VYTÁPĚNÍ objektu je stávající a stavební úpravou nebude zasaženo.

ELEKTROINSTALACE bude provedena v souladu s normami oboru elektro. Instalační rozvody jsou a budou vedeny na nehořlavých podkladech. Na případné nově řešené elektrické rozvody a zařízení bude zpracována výchozí revizní zpráva.

HLAVNÍ VYPÍNAČ ELEKTRICKÉ ENERGIE nebude stavebními úpravami zasažen, bude ponechán beze změn. Umístění v souladu s požadavkem čl. 4.5.3 a 4.1.6, ČSN 73 0848.

NOUZOVÉ OSVĚTLENÍ na únikových cestách je stávající a nebude úpravami zasaženo.

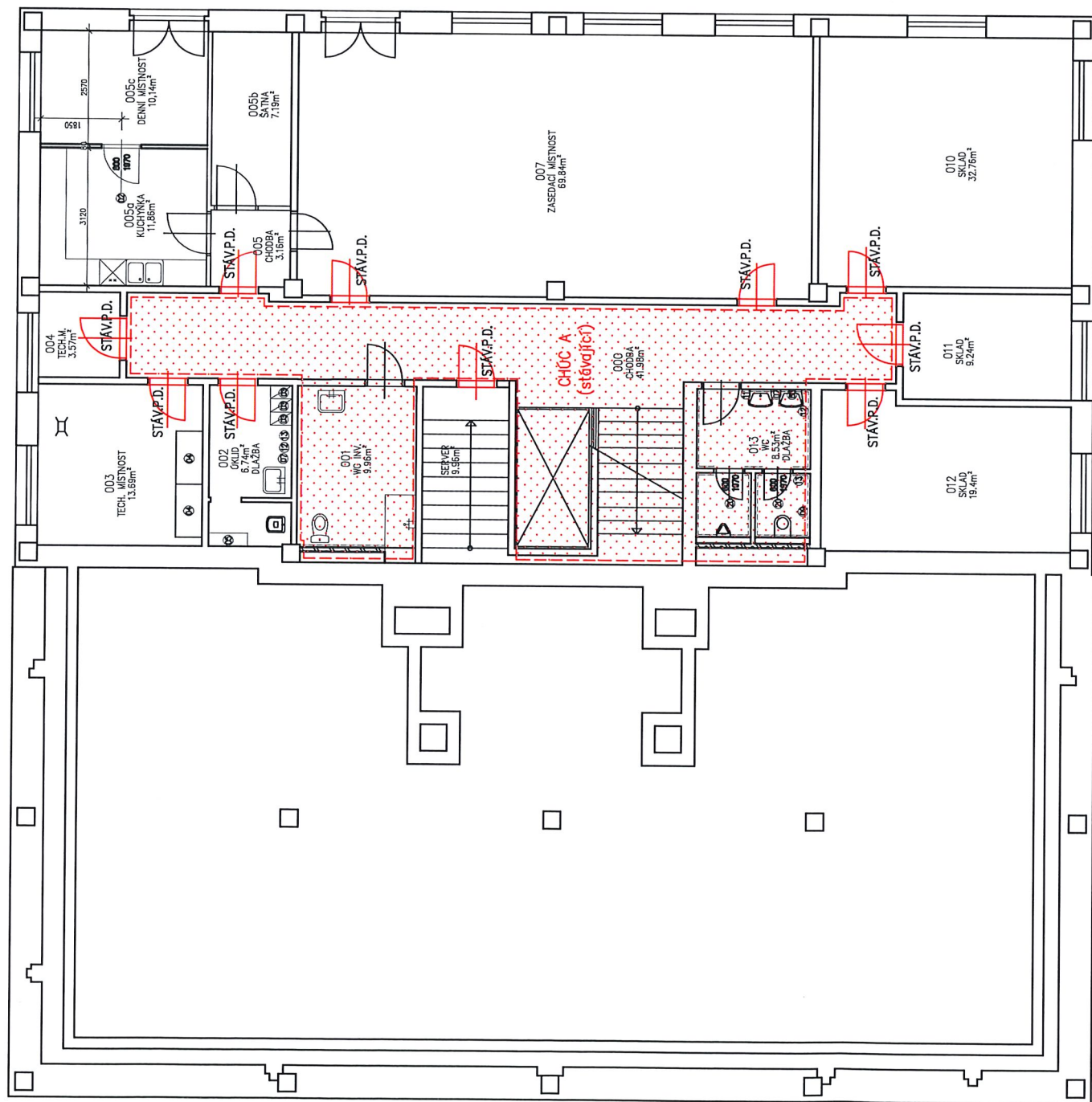
ODVĚTRÁNÍ CHÚC je stávající, řešeno pomocí světlíků v nejvyšším podlaží, které jsou otevírány (ovládány) pomocí tlačítek na schodišti v jednotlivých podlažích s nápisem „VĚTRÁNÍ SCHODIŠTĚ“. Veškerá zařízení sloužící pro CHÚC nebudou prováděnými stavebními úpravami zasaženy.

ZÁVĚR

V případě zhodnocení stávajícího objektu z hlediska požární ochrany bylo postupováno v souladu s platnými předpisy a normami.

Při zpracování dokumentace byly dodrženy zásady požární ochrany stanovené v daném případě ČSN 730834, ČSN 730802, ČSN 730810 a s nimi souvisejícími předpisy.

T
T
T

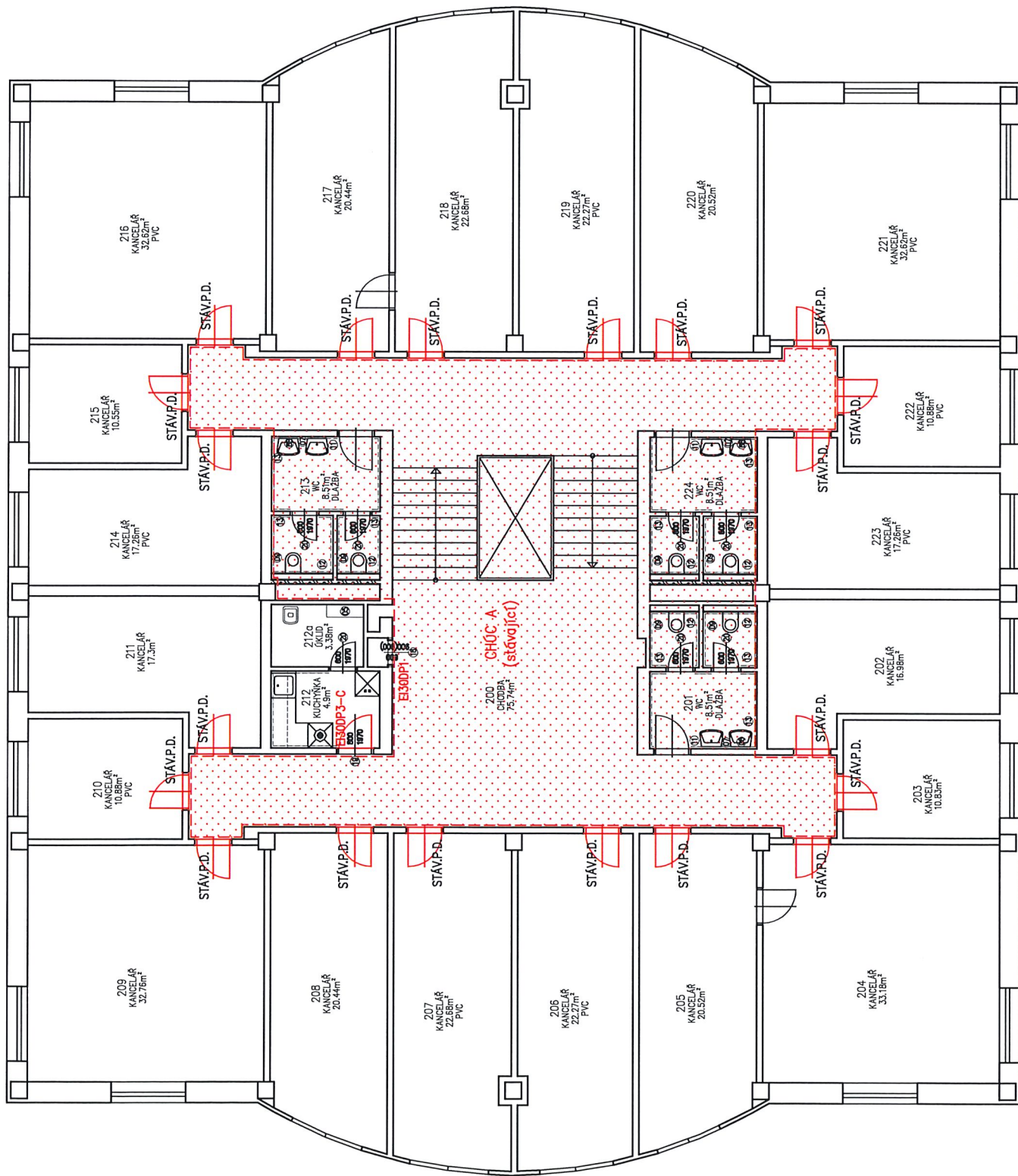


- PROSTOR STÁVAJÍCÍCH PŮ – BEZE ZMĚN
- PROSTOR STÁVAJÍCÍ CHÚC A – BEZE ZMĚN
- NOVĚ OSAZENÉ POŽÁRNÍ UZAVŘENÍ (E1300P1-C (E1300P1))
- STÁV.P.D. (dle platné kontroly z r. 2018)
- PŮRBEŽNÁ STĚNA JÁDRA Z TVÁRNIC TL 75 MM LEPENÝCH NA LEPIDLO
- SÁDKOKARTONOVÁ PRŮČKA NA KOVOVÉ KONSTRUKCI R-CH-50 PO 625 MM, OPLÁŠTĚNÁ Z KAŽDÉ STRANY DESKAMI RB 12,5MM S MINERÁLNÍ IZOLACÍ TL 50 MM, VÝŠKA PRŮČKY 2100 MM, OPLÁŠTĚNÍ I SHORA
- SÁDKOKARTONOVÁ PŘEDSTĚNA SPRÁŽENÁ NA STAVEČÍCH TRÁMECÍCH PO 600 MM, OPLÁŠTĚNÁ Z DESKAMI 1X RB1 12,5 MM

AKCE	Stavební úpravy rektorátu
ADRESA	ZCU Píseň
OBJEKT	STAVEBNÍ ČÁST
OBEC	PŮDORYS 1.PP - PBŘ



INŠTITÚT AKCIE	Stavební úpravy rektorátu ZČU Pízeň	OSBANE
Stavební úpravy rektorátu ZČU Pízeň	STAVEBNÍ ČÁST	PÚDORYS 1.NP - PBŘ



PROSTOR STÁVAJÍCÍCH PŮ – BEZE ZNĚN

PROSTOR STÁVAJÍCÍ CHŮC A – BEZE ZNĚN

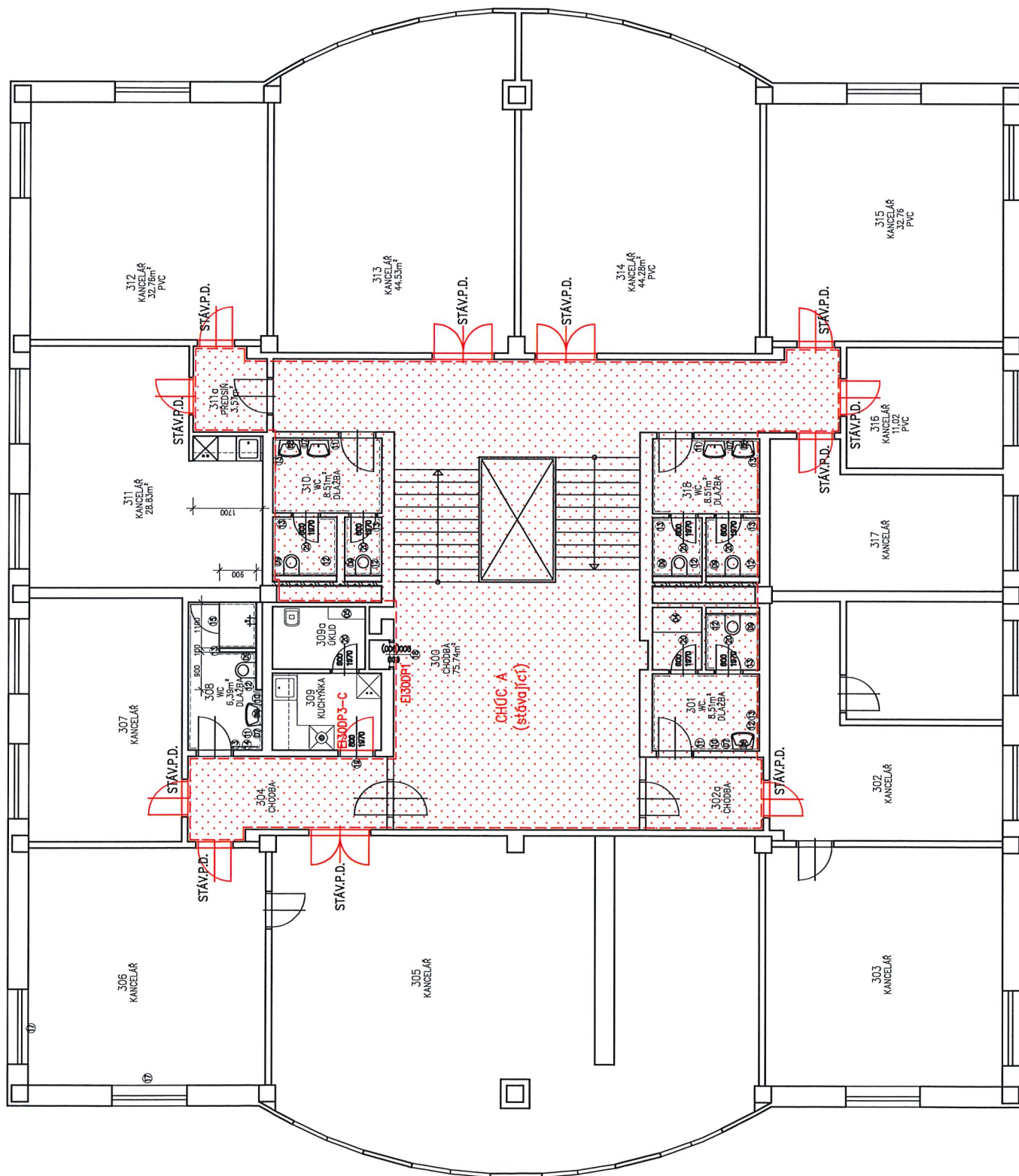
NOVĚ OSÁZENÉ POŽÁRNÍ UZAVŘENÍ
E300P3-C
(E300P1)

STÁVAJÍCÍ POŽÁRNÍ UZAVŘENÍ
(dle platné kontroly z r. 2018)

POROBETONOVÁ STĚNA JADRA Z TVÁRNIC TL 75MM
LEPENÝCH NA LEPIDLO

SÁDKOKARTONOVÁ PŘEDSTĚNA SPŘÁŽENÁ NA STAVEČÍCH TRÁMENECH
PO 600MM, OPLÁŠTĚNÁ Z DESKAMI 1X RBL 12,5MM

AKCE	Stavební úpravy rektoriu
OBJEKT	ZČU Píseň
STAVBNÍ ČÁST	PŮDORYS 2.NP - PBŘ



PROSTOR STÁVAJÍCÍCH PŮ – BEZE ZMĚN

PROSTOR STÁVAJÍCÍ CHŮC A – BEZE ZMĚN

NOVĚ OSAZENÉ POŽÁRNÍ UZAVĚRY

E300P3-C

STÁVAJÍCÍ POŽÁRNÍ UZAVĚRY

(dle platné kontroly z r. 2018)

POROBETONOVÁ STĚNA JADRA Z TVÁŘNIC TL 75 MM

LEPENÝCH NA LEPIDLO

SÁDKOKARTONOVÁ PRŮCHA NA KOVOVÉ KONSTRUKCI R-CW-50

PO 625 MM, OPLÁSTĚNÁ Z KAŽDE STRANY DESKAMI GLASROC H

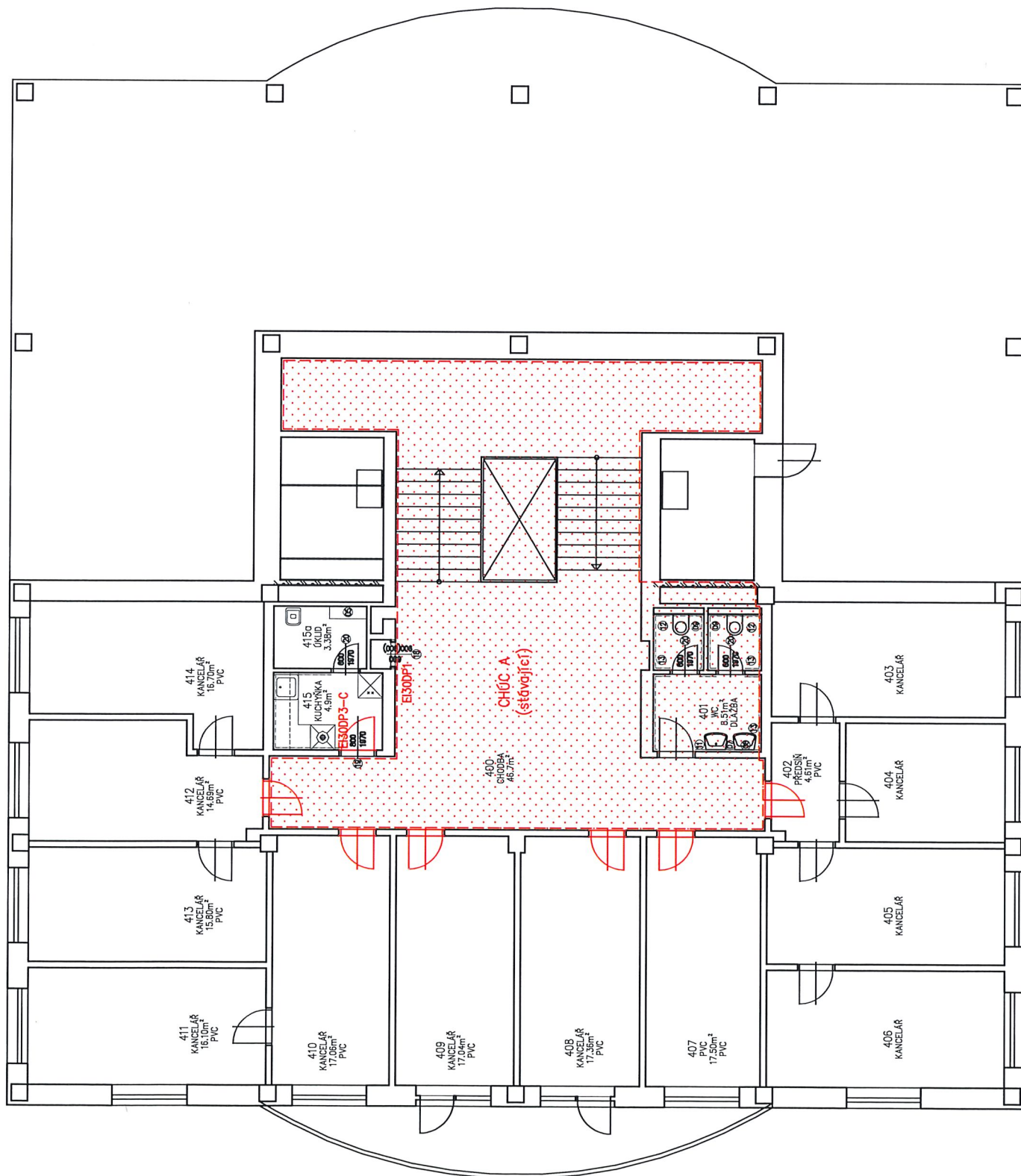
12,5MM S MINERÁLNÍ IZOLACÍ TL 40MM, VÝŠKA PRŮCHYT 2100MM,

OPLÁSTĚNÍ I SHORA

SÁDKOKARTONOVÁ PŘEDSTĚNA SPRÁŽENÁ NA STAVĚCÍCH TRÁMENECH

PO 600MM, OPLÁSTĚNÁ Z DESKAMI 1X R81 12,5MM

PROJEKT	Stavební úpravy rektorátu
POS	ZŠU Píseň
OBJEKT	STAVEBNÍ ČÁST
ČÍSLO	PŮDORYS 3.NP - PBŘ



PROSTOR STÁVAJÍCÍCH PŮ – BEZE ZMĚN

PROSTOR STÁVAJÍCÍ CHÚC A – BEZE ZMĚN

NOVĚ OSAZENÉ POŽÁRNÍ UZÁVĚRY
EL300P3-C
(EL300P1)

STÁV.P.D.
STÁVAJÍCÍ POŽÁRNÍ UZÁVĚRY
(dle platné kontroly z r. 2018)

POROBETONOVÁ STĚNA JÁDRA Z TVÁRNIC TL 75 MM
LEPENÝCH NA LEPIDLO

SÁDKOKARTONOVÁ PŘEDSTĚNA SPRÁŽENÁ NA STĚNÁCH
TRÁMECH PO 600MM, OPĚTĚNÁ Z DESKAMI 1X R81 12,5MM

AKCE	Stavební úpravy rektordtu ZČU Píseň
OBJEKT	STAVEBNÍ ČÁST
OBSEK	PUDORYS 4.NP - PBR