

POZNÁMKA:  
VEŠKERÉ UVEDENÉ VÝROBKY JSOU POUZE REFERENČNÍ !

REVITALIZACE PARTERU  
HLAVNÍ BUDOVY FFUK  
VÝTAH PRO BEZBARIÉROVÉ  
PROPOJENÍ BUDOVY

Místo stavby: Náměstí Jana Palacha 2  
116 38, Praha 1

Investor: Univerzita Karlova  
Filozofická fakulta  
Náměstí Jana Palacha 2  
116 38, Praha 1  
IČ: 002 162 08

Kontaktní osoba: Ing. Jan Pospíchal

Stupeň PD:

DZS

Architekt: G.L.Architekti s.r.o.  
Bieblova 21  
150 00, Praha 5

GL —  
ARCHI  
TEKTI

Část: B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

Paré:

Datum:

11/2013

## B. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

### OBSAH

1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ .....	2
1.a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně.....	2
1.b) Urbanistické a architektonické řešení stavby.....	3
1.c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch.....	4
1.d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu .....	4
1.e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu.....	4
1.f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany.....	5
1.g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací .....	5
1.h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace .....	5
1.i) Údaje o podkladech pro vytyčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém.....	5
1.j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory .....	5
1.k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace.....	6
1.l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F .....	6
2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA.....	6
2.a) ZATÍŽENÍ.....	6
a) Stálá a užitná zatížení .....	6
b) Zatížení sněhem. ....	6
c) Zatížení větrem. ....	7
d) Přírodní seismická.....	7
e) Dynamické zatížení. ....	7
2.b) ZÁSADY NÁVRHU A PROVÁDĚNÍ .....	7
f) Návrhová životnost.....	7
g) Deformace betonových konstrukcí .....	7
h) Sedání konstrukcí a nerovnoměrné sedání .....	7
i) Dilatace .....	7
j) Pracovní spáry .....	7
k) Smršťování betonu .....	7

3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST.....	8
3.a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu.....	8
i) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I. ....	8
j) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II. ....	9
k) P 1.9 PÚ zařazený do III. SPB (podzemní podlaží) .....	9
l) N 7.1 - požární úsek zařazený do III. SPB.....	10
3.b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě .....	11
3.c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu .....	11
m) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I. ....	11
n) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II. ....	11
3.d) Umožnění evakuace osob a zvířat .....	11
o) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I. ....	11
p) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II. ....	12
3.e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany .....	12
q) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I. ....	12
r) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II. ....	12
4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ.....	12
5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ .....	13
6. OCHRANA PROTI HLUKU.....	13
7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA .....	13
7.a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické spotřeby stavby .....	13
7.b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby.....	13
8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE .....	14
9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ .....	14
10. OCHRANA OBYVATELSTVA.....	14

## 1. URBANISTICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

### 1.a) Zhodnocení staveniště, u změny dokončené stavby též vyhodnocení současného stavu konstrukcí; stavebně historický průzkum u stavby, která je kulturní památkou, je v památkové rezervaci nebo je v památkové zóně

Objekt Filozofické fakulty Univerzity Karlovy se nachází v historickém centru Prahy, které je od roku 1992 zařazeno na seznam světového kulturního dědictví UNESCO. Objekt je zařazen do památkové rezervace v hl. městě Praze., Nařízením vlády ČSR č.66/1971 Sb. ze dne 21.7.1971 o památkové rezervaci v hlavním městě Praze.

Budova je na severní straně lemována Náměstím Jana Palacha, z jižní strany přiléhá ulice Valentinská, ze západní ulice Kaprova a východní strana objektu sousedí s ulicí Široká.

Navržené úpravy se týkají těchto částí Filozofické fakulty:

- západní část severního křídla ve 2.PP - zde bude nejnižší stanice nového výtahu. Propojí se tak bezbariérový přístup přes chodbu do stávající knihovny.
- Část dvora se stávajícím výtahem bude kompletně revitalizována- bude zhotoven nový prosklený výtah (návrat k dobové koncepci dle původních plánů), který nově umožní propojení knihovny na úrovni 2.PP, dvora na úrovni 1.PP a všech podlaží 1.NP až s 5.NP. V těchto podlažích budou stavebně upraveny otvory pro vstup do výtahu. V 6.NP bude nově vytvořena místnost pro záložní chlazený zdroj výtahu.
- V blízkosti výtahu bude ve dvoře postaveno nové železobetonové schodiště s teracovým povrchem kryté zavěšenou markýzou. Další markýza bude nad nově umístěnými stojany pro kola. Dále zde bude nová bezbariérová rampa usnadňující vstup ze dvora do západního traktu budovy.

Stávající konstrukce jsou v dobrém stavu a nevyžadují zvláštní úpravy.

### 1.b) Urbanistické a architektonické řešení stavby

Objekt Filozofické fakulty Univerzity Karlovy se nachází v kat. území Josefov v hl. m. Prahy. Spolu s budovou Rudolfiny a Vysoké školy uměleckoprůmyslové uzavírá prostor nám. Jana Palacha. Budova se nachází v památkově chráněném území.

Projekt se zabývá revitalizací jihozápadní části pravého dvora včetně nového schodiště, bezbariérové rampy a zastřešení markýzami. Součástí projektu je stavba nové prosklené výtahové šachty na místě původního výtahu.

### Popis stávající budovy a architektonický koncept

Hmotově se jedná o budovu jednoduchého kubického objemu s vnitřním atriovým dvorem. Budova je vystavěna na půdorysu čtverce, jež kopíruje parcelu a tvoří tak uliční frontu po celém svém obvodu s frontálním průčelím a hlavním vchodem z nám. Jana Palacha. Stavba byla postavena podle návrhu architekta Josefa Sakaře v roce 1929 pro účely Filozofické fakulty, již slouží dodnes. Jednoduchým pojetím a použitými lapidárními výrazovými prostředky dává stavba univerzitní budově dojem důstojnosti a monumentality. Přes četné adaptace a stavební úpravy si budova uchovala svůj celkový majestátní charakter. Původní interiéry a mobiliář zůstaly dochovány pouze torzovitě. Architektonicky a historicky cenná budova je od uvedení do provozu v roce 1930 využívána FFUK. Celkově je budova v dobrém technickém stavu. Původní vnitřní uspořádání provozů, technologií TZB však bez větších zásahů funguje dodnes. Cílem rekonstrukce je pojmout vytyčené zadání v širším kontextu budovy jako celku - organismu, do něhož se zasahuje v nezbytné míře tak, aby nedošlo k celkovému narušení jeho rovnováhy. Cílem je rehabilitovat původní funkce, očistit provozy od nánosů provozních změn provedených v celkovém časovém horizontu fungování provozu budovy a aktualizovat dle současných potřeb (motto: očistit - rehabilitovat – aktualizovat).

### Provozně dispoziční změny

Jednotlivé zásahy do provozně dispozičního uspořádání jsou navrženy s ohledem pro potřeby Filozofické fakulty UK a neovlivňují provozně dispoziční řešení budovy jako celku.

### 2.PP

V traktu budovy do nám. Jana Palacha dojde ke zřízení nové stanice bezbariérového výtahu. V předprostoru výtahu bude zřízen manipulační prostor a tím dojde ke spojení

provozu knihovny a nového výtahu. Stávající dílny, sklady, technické místnosti rozvodny NN, trafostanice zůstanou zachovány.

## **1.PP**

Ve dvoře jsou navrženy na místě stávajícího výtahu a schodiště nový bezbariérový výtah (s přístupem z úrovně dvora) a nové schodiště. Dále zde bude nová bezbariérová rampa a vymezen prostor pro parkování kol. Schodiště a prostor pro parkování kol jsou zastřešeny markýzami.

## **1.NP - 5.NP**

Jsou obnoveny původní dveřní otvory do výtahové šachty, které jsou doplněny replikami původních trojkřídlých oken.

## **6.NP**

Na místě stávající strojovny výtahu bude zřízena místnost pro záložní zdroj výtahu UPS.

Stavební úpravy jsou podrobněji řešeny v části F.1.1 ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ.

### **1.c) Technické řešení s popisem pozemních staveb a inženýrských staveb a řešení vnějších ploch**

Technické řešení s popisem pozemních staveb je detailně popsáno v technických zprávách v části F. Dokumentace stavby.

Tento projekt se nijak nedotýká a neřeší stávající inženýrské stavby a vnější plochy objektu. Odvodnění, odvod odpadních vod, zásobování vodou, zásobování energiemi, řešení dopravy a povrchové úpravy okolí stavby jsou stávající.

### **1.d) Napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu**

Stávající napojení stavby na dopravní a technickou infrastrukturu není stavební úpravou nijak dotčeno.

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z ulice Valentinská, kde je možnost vjezdu do obou dvorů fakulty dvěma průjezdy.

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu.

### **1.e) Řešení technické a dopravní infrastruktury včetně řešení dopravy v klidu**

Stavebními úpravami nedochází k požadavku na vytvoření dalších odstavných a parkovacích stání pro osobní automobily. Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z ulice Valentinská, kde je možnost vjezdu do obou dvorů fakulty dvěma průjezdy.

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu.

Řešení technické infrastruktury je detailně popsáno v jednotlivých technických zprávách částí zařízení zdravotně technických instalací, zařízení pro vytápění, vzduchotechnika, zařízení silnoproudé a slaboproudé elektrotechniky..

#### **1.f) Vliv stavby na životní prostředí a řešení jeho ochrany**

Dle přílohy č. 1 zák. č. 100 / 2001 Sb. předložený záměr nenaplnňuje žádný se záměrů uvedených v této příloze a není tak naplněn předmět posuzování záměrů ve smyslu § 4 tohoto zákona - ve smyslu § 1 odst. 2 tohoto zákona uvedený záměr nepodléhá posuzování.

#### **1.g) Řešení bezbariérového užívání navazujících veřejně přístupných ploch a komunikací**

Stavebními úpravami se neřeší navazující veřejně přístupné plochy a komunikace.

#### **1.h) Průzkumy a měření, jejich vyhodnocení a začlenění jejich výsledků do projektové dokumentace**

V této fázi projektu nebyly prováděny žádné průzkumy.

Před započítáním stavebních prací je nutné doložit skutečný průběh silnoproudých a slaboproudých rozvodů v traktu budovy do Nám. Jana Palacha ve 2.PP v místě napojení na nový výtah a v 5.NP po snesení SDK podhledu v místě nového výtahu a s investorem dohodnout způsob jejich ochrany během rekonstrukce. Doporučuje se též projednat s majitelem přesunutí rozvaděče Záchranného systému hl. m. Prahy umístěného v 6.NP u nově vzniklé místnosti UPS.

Doporučuje se též ověřit např. stavebně-technickým průzkumem skladby rekonstruovaných stávajících podlahových konstrukcí pro přesnější určení postupu prací a množství použitého materiálu zejména u vstupů do výtahu.

Objekt je napojen na dopravní infrastrukturu z ulice Valentinská, kde je možnost vjezdu do obou dvorů fakulty dvěma průjezdy. Stavebními úpravami nevzniká požadavek na vytvoření dalších parkovacích míst.

Objekt je napojen na stávající technickou infrastrukturu.

Řešení technické infrastruktury je detailně popsáno v jednotlivých technických zprávách částí zařízení pro vytápění staveb, vzduchotechniku, zařízení zdravotně technických instalací, zařízení silnoproudé elektrotechniky.

Vytápění v prostoru 2.PP bude zachováno stávající otopnými tělesy.

#### **1.i) Údaje o podkladech pro vytýčení stavby, geodetický referenční polohový a výškový systém**

Projekt vychází z digitálních výkresů zpracovaných G.L.Architekti s.r.o. a ze zaměření stávajících konstrukcí v místě nově navrženého výtahu ve dvoře u traktu budovy do nám. Jana Palacha.

#### **1.j) Členění stavby na jednotlivé stavební a inženýrské objekty a technologické provozní soubory**

Vzhledem k charakteru projektu rekonstrukce není stavba členěna na více objektů.

**1.k) Vliv stavby na okolní pozemky a stavby, ochrana okolí stavby před negativními účinky provádění stavby a po jejím dokončení, resp. jejich minimalizace**

Konkrétní požadavky a opatření pro minimalizaci negativních účinků stavby v průběhu výstavby jsou řešeny v části E. Zásady organizace výstavby.

Po dokončení stavby nebude mít stavba žádný negativní vliv na své okolí, resp. bude stejný jako před rekonstrukcí.

**1.l) Způsob zajištění ochrany zdraví a bezpečnosti pracovníků, pokud není uveden v části F**

Všichni pracovníci na stavbě budou proškoleni a budou seznámeni s předpisy bezpečnosti práce, poučení o pohybu po staveništi, dopravě a manipulaci s materiálem, budou seznámeni s hygienickými a požárními předpisy. Budou dodržovat zákony a vyhlášky ČÚBP, zejména:

- č.591/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- č.309/2006 Sb. Zajištění dalších podmínek bezpečnosti a ochrany zdraví při práci
- č.362/2006 Sb. Požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví při nebezpečí pádu
- č.262/2006 Sb. Zákoník práce
- č.183/2006 Sb. Stavební zákon

Nezbytně nutné je z hlediska ochrany zdraví zabránit možnému přístupu nepovolaných osob do prostoru staveniště (oplocení). Pracoviště i staveniště bude řádně osvětleno.

Osm dnů před předáním staveniště je nutné podat oznámení o zahájení prací na Oblastní inspektorát bezpečnosti práce.

---

**2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**

---

**2.a) ZATÍŽENÍ****a) Stálá a užitná zatížení**

Zatížení bude uvažováno podle ČSN EN 1991-1-1 „Zatížení konstrukcí – Část 1-1: Obecná zatížení – Objemové tíhy, vlastní tíha a užitná zatížení pozemních staveb“ a/nebo podle zadání investora. Stálá zatížení jsou uvažována dle výše uvedené ČSN EN.

Součinitel pro všechna stálá zatížení (vlastní tíha konstrukce, skladby, fasády atd.) je  $\gamma_g=1,35$ .

Užitné zatížení bude uvažováno charakteristickými hodnotami takto:

Kanceláře, učebny  $2,00 \text{ kN/m}^2$

Schodiště, chodby  $5,00 \text{ kN/m}^2$

Střecha - nepřístupná  $0,75 \text{ kN/m}^2$

Součinitel zatížení pro užitná zatížení je  $\gamma_q=1,50$ .

**b) Zatížení sněhem.**

Staveniště se podle klasifikace ČSN EN 1991-1-3 Zatížení konstrukcí – Část 1-3:

Obecná zatížení – Zatížení sněhem nachází v I. sněhové oblasti, pro kterou platí charakteristická hodnota zatížení sněhem

$s_k = 0,70 \text{ kN/m}^2$ . Součinitel zatížení pro zatížení sněhem je  $\psi_q=1,5$ .



**c) Zatížení větrem.**

Zatížení větrem bude uvažováno podle ČSN EN 1991-1-4 Zatížení konstrukcí – Část 1-3: Obecná zatížení – Zatížení větrem. Podle znění této normy se staveniště nachází v II. větrové oblasti, ve které se uvažuje výchozí základní rychlost větru  $v_{b,0}=25,0$  m/s. Součinitel zatížení pro zatížení větrem je  $\gamma_q=1,5$ .

**d) Přírodní seismicita.**

Zájmové území je dle mapy seizmických oblastí České republiky v ČSN EN 1998-1 zařazena do oblasti s referenčním zrychlením základové půdy  $a_{gR}=0,02g$ . Objekt je dle tabulky 4.3, resp. NA.1 zařazen do třídy významu II (obvyklé pozemní stavby) a z toho vyplývá, že součinitel významu  $\gamma_I=1,0$ . Na základě tabulky 3.1. je možné konstatovat, že pro jakékoliv základové prostředí, které je v normě uvedeno, platí hodnota  $S_{max}=1,8$ . Podle znění článku NA.2.8. je v posouzení oblasti uvažovat za rozhodující kritérium  $a_g \times S (=a_{gR} \times \gamma_I \times S = 0,02g \times 1,0 \times 1,8 = 0,036g < 0,05g)$ . V případě, že je splněno předchozí citované kritérium, není třeba dle znění článku 3.2.1. (5) dodržet ustanovení normy. Ustanovení normy ČSN EN 1998-1 není nutné dodržet a nosnou konstrukci není třeba dimenzovat na zatížení přírodní seismicitou.

**e) Dynamické zatížení.**

Ve výpočtu je uvažováno s dynamickým zatížením. V objektu výtahové šachty bude instalováno nestandardní technologické zatížení, které bude vyvolávat dynamické účinky na nosné konstrukce.

**2.b) ZÁSADY NÁVRHU A PROVÁDĚNÍ**

Konstrukce budou navrženy podle norem ČSN EN a požadavků klienta. Vstupní data, kritéria návrhu a posouzení konstrukcí jsou uvedena v následujících bodech.

**f) Návrhová životnost**

Objekt je dle ČSN EN 1990 zařazen do kategorie návrhové životnosti 4 (budovy a další běžné stavby) s návrhovou životností 50 let (článek NA.2.1.)

**g) Deformace betonových konstrukcí**

Svislé deformace nosné konstrukce jsou omezeny ustanoveními norem:

ČSN EN 1992-1-1 Navrhování betonových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

ČSN EN 1993-1 Navrhování ocelových konstrukcí - Část 1-1: Obecná pravidla a pravidla pro pozemní stavby

Při návrhu stropních desek uvažují s přísnější hodnotou  $\Delta=l/250$  při kvazistálém zatížení.

**h) Sedání konstrukcí a nerovnoměrné sedání**

Sedání, poměrné sedání, pootočení apod. základových konstrukcí je omezeno ustanovením ČSN EN 1997-1:2006 a její přílohy H, resp. dle Tabulky NA.1, řádek 3. národní přílohy. Konečné celkové průměrné sednutí základové konstrukce je omezeno na  $s_{m,lim} \leq 60$  mm. Nerovnoměrné sednutí dvou sousedních základů je omezeno na  $\Delta s/L=0,0015$ , kde  $\Delta s$  je rozdíl mezi sednutím dvou sousedních základů a  $L$  je vzdálenost mezi dvěma sousedními základy.

**i) Dilatace.**

Konstrukce rekonstruovaných částí budou od stávajících konstrukcí oddilátovány.



**j) Pracovní spáry.**

Pracovní spáry při betonáži se předpokládají vždy na spodním a horním líci stropní konstrukce. Pracovní spáry ve stěnách budou provedeny v souladu s postupem výstavby. Všechny pracovní spáry v obvodových konstrukcích spodní stavby (základová deska a obvodové stěny) budou provedeny jako nepropustné, budou opatřeny vodotěsnými detaily (těsnící plechy, bobtnavé pásy, injektážní hadičky apod.).

**k) Smršťování betonu.**

Nepříznivé účinky od smršťování betonu budou omezeny vhodným uspořádáním výztuže, například uložením výztuže i v tlačené oblasti stropní desky, vhodnou technologií ukládání betonu (smršťovací pruhy), dodržováním technologické kázně, kvalitním ošetřováním uloženého betonu, vhodným složením betonové směsi. Standardně bude použit beton, který dosáhne požadovaných vlastností po 28 dnech od uložení betonové směsi. U desek i stěn bude vodorovná výztuž navržena na šířku trhliny od vynucených přetvoření.

Blíže viz F.1.2. STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST.

**3. POŽÁRNÍ BEZPEČNOST**

Text v této kapitole je převzat z části projektu PBŘ od Ing. Jiřího Fajta:

**3.a) Zachování nosnosti a stability konstrukce po určitou dobu**

Ve smyslu ČSN 730834, vyplývá, že zřízení prostoru záložního zdroje - UPS, je zařazeno do změn staveb skupiny II. s uplatněním specifických požadavků požární bezpečnosti staveb.

Rekonstrukce a stavební úpravy ostatních, v tomto projektu řešených prostor objektu, včetně nového opláštění a prodloužení vnější výtahové šachty, je zařazeno, ve smyslu ČSN 730834 do změn staveb skupiny I. s uplatněním omezených požadavků požární bezpečnosti staveb.

**l) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.**

Vzhledem k zařazení rekonstrukce do změn staveb skupiny I. se stavební konstrukce dále nehodnotí.

V těchto prostorech (změna staveb skupiny I.) se hodnotí pouze nová podhledová konstrukce před výtahem č.m. 0202.

Požární stropy

- |               |  |             |
|---------------|--|-------------|
| ▪ pol.1b:     | požární stropy v NP  | REI (EI) 45 |
| ▪ skutečnost: | strop nový z železobetonové desky tl. minimálně 70 mm s osovou vzdáleností výztuže v jednom směru minimálně 15 mm. |             |
| ▪ odolnost:   | dle PAVÚS tab. 2.6   | REI 45DP1   |

Nový podhled v prostoru před výtahem č.m. 0202:

Tato část je součástí stávajících neměnných komunikačních prostor objektu, které je možné hodnotit jako částečně chráněnou únikovou cestu. Podhledová konstrukce nemá požárně dělicí funkci, a tudíž na ní nejsou žádné požadavky z hlediska požární odolnosti. Podhled musí být proveden z materiálů třídy reakce na oheň A1, A2 – např. SDK podhled.

**m) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.**

Požadavky na požární odolnost dle tab. 12, ČSN 730802. Posouzení požární odolnosti dle PAVÚS „Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů“.

P 1.10 – stávající požární úsek zařazený do IV. SPB

**Požární stěny a stropy**

- pol.1a požární stěny a stropy v PP: REI (EI) 90DP1  
skutečnost: stěny stávající  
vzdáváné, příp. železobetonové tl. 600 mm
- odolnost: dle PAVÚS tab. 2.2, 2.3, 6.1.1, 6.1.2 > REI 180DP1  
stěny nově provedené z cihelného zdiva POROTHERM tl. 150 mm,  
oboustranně omítnuté, včetně dozdívek
- odolnost: dle technického listu POROTHERM > REI 120DP1  
stropy stávající železobetonové tl. 400 mm, osová vzdálenost výztuže  
v jednom směru 30 mm
- odolnost: dle PAVÚS tab. 2.6 REI 90DP1

**Požární uzávěry otvorů**

- pol.2a požární uzávěry otvorů: EW 45DP1
- skutečnost: požární uzávěry budou instalovány dle výkresové dokumentace to  
typu EW 45 DP1-C, nehořlavé se samouzavíracím.

**Obvodové konstrukce**

- pol.3a1 obvodové stěny zajišťující stabilitu REW 90DP1
- skutečnost: cihelné zdivo tl. až 1 m, příp. železobetonové stěny
- odolnost: dle PAVÚS tab. 6.1.1, 6.1.2 > REI 180DP1
- pol.3b obvodové stěny nezajišťující stabilitu EW 30+
- skutečnost: nevyskytují se

**Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu**

- pol. 5a nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující .stabilitu objektu v PP R 90
- skutečnost: železobetonové nosníky šířky 170 mm s osovou vzdáleností výztuže  
minimálně 50 mm
- odolnost: dle PAVÚS tab. 2.4 R 90DP1

**n) P 1.9 stávající PÚ zařazený do III. SPB (podzemní podlaží)****Požární stěny a stropy**

- pol.1a požární stěny a stropy: REI(EI) 60DP1
- skutečnost: provedení požárně dělících konstrukcí je totožné jako u PÚ  
zařazeného do IV.SPB, přičemž požadavky na stavební konstrukce jsou nižší -  
vyhovuje.

**Požární uzávěry otvorů**

- pol.2a požární uzávěry otvorů: EW 30DP3
- skutečnost: požární uzávěry budou instalovány dle výkresové dokumentace

a to typu EW 30 DP3-C3 se samouzavíračem.

### Obvodové konstrukce

- pol.3a1 obvodové stěny zajišťující stabilitu REW 60DP1
- Provedení: stavebních konstrukcí je totožné jako u PÚ zařazeného do IV.SP.B, přičemž požadavky na stavební konstrukce jsou nižší - vyhovuje.

### Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- pol.5a DTTO jako pol. 1

### o) N 7.1 – nový požární úsek zařazený do III. SP.B

#### Požární stěny a stropy

- pol.1c požární stěny a stropy v PP: REI (EI) 30
- skutečnost: stěny stávající vyzdívané, s dozdívkou stejné konstrukce tl. 300 mm odolnost: dle PAVÚS tab. 6.1.1 > REI 180DP1
- stěny nově provedené z cihelného zdiva POROTHERM tl. 170 mm, oboustranně omítnuté
- odolnost: dle technického listu POROTHERM > REI 120DP1
- stropy: jedná se typový SDK podhled kryjící nosnou konstrukci

#### Požární uzávěry otvorů

- pol.2. požární uzávěry otvorů: EW 15DP3
- skutečnost: požární uzávěr bude instalován dle výkresové dokumentace to typu EW 15 DP3-C se samouzavíračem.

### Nosné konstrukce střech

- pol.4 nosné konstrukce střech R 30
- skutečnost: krov v tomto PÚ je krytý typovým SDK podhledem s požární odolností EI 30 min a hodnotí se jako konstrukce stropu s požárně dělicí funkcí nad posledním nadzemním podlažím. Z uvedeného vyplývá, že v daném případě se podhledová konstrukce hodnotí dle čl. 5.2.4a, ČSN 730810. Podhled se hodnotí dle požárního rizika pod podhledem a v souladu s čl. 5.6.7, ČSN 730810 splňuje požární odolnost EI 30.
- odolnost: bude doložena atestem SDK podhledu ke kolaudaci

### Nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu

- pol.5c nosné konstrukce uvnitř PÚ zajišťující stabilitu objektu R 30
- skutečnost: nevyskytují se

### Střešní pláště

- pol. 11 střešní pláště E 15
- skutečnost: střešní plášť je v tomto PÚ celoplošně krytý typovým SDK podhledem s požární odolností EI 30 min – DTTO jako pol. 7.4.

- odolnost: bude doložena atestem SDK podhledu ke kolaudaci v souladu s čl. 8.15.1a, ČSN 730802 nemusí střešní plášť vykazovat požární odolnost.
- Požární pásy – v posuzovaných PÚ se nevyskytují.
- Stavební konstrukce vyhovují daným požadavkům ve všech položkách.

### 3.b) Omezení rozvoje a šíření ohně a kouře ve stavbě

Případné nově zřizované prostupy všemi stěnami budou utěsněny dle ČSN 73 0802.

Tento požadavek je v normě na změny staveb proto, aby se omezilo šíření požáru v objektu neděleném na požární úseky. V tomto konkrétním případě je však dělení na PÚ již provedeno a tudíž je možné tento požadavek vztáhnout pouze na požárně dělící konstrukce. Všechny nově vzniklé prostupy požárními stěnami budou utěsněny (na požární odolnost odpovídající odolnosti konstrukcí). Předpokládá se použití takového systému, který je již na objektu použit, protože není možné v jednom prostupu kombinovat více systémů (pravděpodobně Intumex).

### 3.c) Omezení šíření požáru na sousední stavbu

#### p) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Odstupy se dále neposuzují - šířka a výška požárně otevřených ploch v obvodových konstrukcích se nemění.

#### q) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.

V žádném PÚ, není nutné, ve smyslu čl. 5.9.1, ČSN 730834, odstupové vzdálenosti posuzovat.

Zdůvodnění:

Obestavěný prostor objektu se nezvětšuje nástavbou, nebo přístavbou. Oproti původnímu stavu se nezvětšují šířky, nebo výšky požárně otevřených ploch. V žádném měněném prostoru (s požárně otevřenou plochou) se nezvyšuje součin p.c, o více než 30 kg/m<sup>2</sup> oproti původnímu stavu.

Poznámka: ve smyslu čl. 5.6.24, ČSN 730834, nemusí nově provedená, prosklená, výtahová šachta vnějšího výtahu, splňovat požární odolnost i když do ní zasahuje požárně nebezpečný prostor z PÚ N 1.9 (okno dílny). Šachta je z konstrukcí druhu DP1.

### 3.d) Umožnění evakuace osob a zvířat

#### r) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.

Stávající únikové cesty nejsou zúženy ani prodlouženy - průběh a provedení se žádným způsobem nemění, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR

Součástí modernizace parteru je i instalace resp. rekonstrukce, vnějšího osobního výtahu, který vzhledem k možnosti výskytu invalidních osob bude proveden s těmito úpravami:

- výtah bude mít zajištěnu dodávku elektrické energie z druhého zdroje po dobu minimálně 30 min – bude napojeno na UPS.
- bude označen bezpečnostním značením „Výtah pro přepravu invalidních osob“ a to v kabině výtahu a vně dveří výtahové šachty
- výtahová kabina bude provedena z nehořlavých hmot.
- výtahová šachta bude odvětrána přirozeným způsobem

- elektrické kabely výtahu budou mít izolace se sníženou hořlavostí podle ČSNEN 50265-2-1, nebo ČSN 50265-2-2, případně ČSN IEC 332

**s) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.**

Základní systém evakuace je z posuzovaných prostor dílny i skladů je veden přes manipulační koridor a chodbu, dále po stávajícím hlavním schodišti do úrovně východu ve směru nám. Jana Palacha. Tyto únikové cesty jsou stávající součástí komunikačních prostor celého objektu a z hlediska požární bezpečnosti staveb, tvoří částečně chráněnou únikovou cestu. Únik druhým směrem je možný po výstupu z PÚ přes stávající PÚ knihovny do CHÚC A a dále východem do ulice Valentinská.

**3.e) Umožnění bezpečného zásahu jednotek požární ochrany**

**t) Prostory zařazené do změn staveb skupiny I.**

Hodnocení příjezdových komunikací a nástupních ploch dále nehodnotí – platí stávající stav, přičemž jsou splněny technické podmínky dle odst. 4. tohoto PBR

**u) Prostory zařazené do změn staveb skupiny II.**

**Příjezdy a přístupy**

Příjezd požární mobilní techniky je možný po stávajících venkovních komunikacích, Karlova, Široká, Valentinská a nám. Jana Palacha až k hlavnímu vstupu do fakulty nebo k průjezdům z Valentinské ul. Přístupové komunikace jsou dostatečně únosné a odpovídají požadavkům ČSN 736110.

**Zásahové cesty**

Vnitřní zásahové cesty - v souladu s čl. 12.5.1, ČSN 730802 není nutné provádět.  
Vnější zásahové cesty - v souladu s čl. 12.6, ČSN 730802 není nutné provádět.

**Nástupní plochy**

jsou možné na všech čtyřech přístupových komunikacích – jedná se však o historické centrum města a je nutné počítat s omezenou šířkou průjezdu.

## **4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ**

Stavebními úpravami se nemění způsob užívání objektu a nedochází ke změnám, které by mohly mít vliv na zhoršení účinku stavby na životní prostředí, hygienu a ochranu zdraví.

## 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ

---

Pro zajištění bezpečnosti musí být dodržovány zásady stanovené projekty:

- Požárně bezpečnostní řešení
- Zařízení pro vytápění, vzduchotechniku
- Zařízení zdravotně technických instalací
- Zařízení silnoproudé elektrotechniky
- 
- Po předání stavby do provozu bude zpracován podrobný provozní řád pro předepsaná zařízení. Tento řád bude uložen u správce stavby společně s dokumentací skutečného provedení.

## 6. OCHRANA PROTI HLUKU

---

Proti hluku z vnějšího prostředí je objekt chráněn stávajícími hmotnými obvodovými stěnami, do kterých se při rekonstrukci nezasahuje a špaletovými okny, která budou repasována. Díky novému těsnění oken proto dojde ke zlepšení ochrany proti hluku z vnějšího prostředí.

Okolí stavby bude v průběhu provádění stavebních prací zatíženo hlukem stavebních strojů a mechanismů včetně obsluhující nákladní automobilové dopravy. S ohledem na umístění staveniště v blízkosti hlukově chráněné oblasti bude nutné v průběhu výstavby dodržovat limitní hodnoty hluku ze stavební činnosti.

Stavební činnost zhotovitele musí probíhat v souladu s požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Nejvyšší přípustné limity ekv. hladiny akustického tlaku A ve venkovním prostoru jsou rovny:

- v době 7 - 20 hodin  $L_{Aeq} = 65,0 \text{ dB(A)}$ .

Stavební práce budou prováděny v době od 7:00 – 19:00 hod. Mimo tuto dobu mohou být prováděny pouze nehlukné práce.

Pro dodržení hlukových hladin musí zhotovitel stavebních prací používat v průběhu prací stroje a mechanismy v dobrém technickém stavu, jejichž hlučnost nepřekračuje hodnoty stanovené v technickém osvědčení.

## 7. ÚSPORA ENERGIE A OCHRANA TEPLA

---

### 7.a) Splnění požadavků na energetickou náročnost budov a splnění porovnávacích ukazatelů podle jednotné metody výpočtu energetické spotřeby stavby

Průkaz energetické náročnosti budovy zpracován nebyl. Dispozičními změnami v prostoru 2.PP, 1.PP, modernizací výtahu a úpravami ve dvoře 1.PP objektu fakulty se nemění obvodový plášť. Způsob vytápění budovy se nemění. Nedochází ke zvýšení energetických nároků na vytápění.

### 7.b) Stanovení celkové energetické spotřeby stavby

Vzhledem k tomu, že se nejedná o projekt budovy jako celku, ale pouze o projekt části budovy, nebyla energetická náročnost budovy posuzována.

## **8. ŘEŠENÍ PŘÍSTUPU A UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI S OMEZENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**

---

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky o technických požadavcích na stavby č. 268/2009 Sb.

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky o obecných technických požadavcích na výstavbu v hlavním městě Praze č. 26/1999 Sb.

Dokumentace byla zpracována dle platné vyhlášky č. 398/2009 Sb. o obecných technických požadavcích zabezpečujících bezbariérové užívání staveb. Stavební úpravy budou provedeny v souladu s touto vyhláškou, to však neznamená, že by stávající části stavby, které nejsou provedeny v souladu s touto vyhláškou, byly odstraněny, demolovány, případně přestavěny.

Na místě stávajícího výtahu bude zhotoven výtah nový, aby se umožnil bezbariérový přístup do dvora v 1.PP, který je nyní přístupný z 1.NP traktu budovy do nám. Jana Palacha pouze po schodech. Pro osoby s omezenou schopností pohybu a orientace je nyní možnost vstupu do dvora, resp. rekonstruovaných prostor v jižním křídle v 1.PP pouze z ulice Valentinská stávajícími průjezdy. Tyto průjezdy jsou na opačné straně budovy než je hlavní vstup se 24 hodinovým dohledem. Dalším důvodem k modernizaci stávajícího výtahu je umožnění přístupu osobám s omezenou schopností pohybu a orientace do knihovny ve 2.PP. Stávající výtah má nejnižší stanici v 1.NP. Nový výtah bude navíc napojen na záložní zdroj v nově vytvořené místnosti v podkroví (6.NP), kde budou nejdříve zrušena stávající strojovna původního výtahu. Výtah tak bude fungovat v případě požáru min 30min pro přepravu invalidních osob.

Ve dvoře u nově navrženého výtahu je též uvažováno s bezbariérovou rampou, která tak propojí dvůr se vstupem do západního křídla i pro osoby se sníženou pohyblivostí.

## **9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**

---

Úpravami v budově Filozofické fakulty ve 2.PP, 1.PP včetně revitalizace části dvora s výtahem se nijak nezhoršuje stávající řešení ochrany stavby před škodlivými vlivy vnějšího prostředí. Stavebními úpravami nemění stávající obvodový plášť budovy.

## **10. OCHRANA OBYVATELSTVA**

---

Stavba dosud nesloužila k ochraně obyvatelstva a po rekonstrukci tomu nebude jinak.