

**Ing. Jaroslav Loskot - statická kancelář**

---

Pod Lysinami 477/8, 147 00 Praha 4

**VESTAVBA V MÍSTNOSTECH  
GE SEKCE UK V PRAZE**

**Albertov 6, Praha 2, kat. úz. Nové Město**

Investor: Přírodovědecká fakulta UK v Praze, Albertov 6, 128 43 Praha 2

**STAVEBNĚ KONSTRUKČNÍ ČÁST**

**01 TECHNICKÁ ZPRÁVA**

Dokumentace ke stavebnímu řízení

V Praze, 12. 03. 2012

Vypracoval: Ing. Jaroslav Loskot

*Telefon:*  
251552626 l.524  
*mob.* 605870971  
*e-mail:* loskot@rpservis.cz

*IČO:*  
18694195  
*Autorizovaný inženýr pro statiku  
a dynamiku staveb - 0005182*

*Bankovní spojení:*  
KOMERČNÍ BANKA a.s.,  
*pobočka Praha 6*  
Č.Ú. 587847-111 /0100

## **OBSAH:**

- 1. úvod**
- 2. podklady a použitá literatura**
- 3. popis objektu**
- 4. nosné konstrukce**
- 5. provádění**
- 6. závěr**
- 7. specifikace materiálu**

### **1. úvod**

Účelem této projektové dokumentace je návrh vestavby galerie a místnosti v prostoru místností sekce GE UK v Praze, Albertov 6, Praha 2.

### **2. podklady a použitá literatura**

- rozpracovaný projekt Achitektonické a stavebně-technické části „VESTAVBY“- RP servis s.r.o., Ing. arch. Ladislav Svoboda, Petr Urban
- ČSN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
- ČSN EN 1990 – Zásady navrhování konstrukcí
- ČSN EN 1991-1-1 Obecná zatížení
- ČSN 73 1401 Navrhování ocelových konstrukcí
- ČSN 73 1701 Navrhování dřevěných konstrukcí
- Katalog kotevních prvků firmy HILTI ČR spol.s r.o.
- Katalog OSB desek firmy Kronospan

### **3. popis objektu**

Stávající řešené prostory se nacházejí v 1.np uzavřeného komplexu budovy tvořené čtyřmi křídly ohraničené ulicemi Albertov, Studničkova, Hlavova a Votočkova.

Hlavní vstup je z ulice Albertov okolo vrátnice do haly a dále průběžnými chodbami křídel podél výše uvedených ulic. Všechny chodby jsou orientovány do uzavřeného vnitřního dvoru objektu, ve kterém je situovaná velká přednášková síň. Řešené místnosti se nacházejí v křídle s okny orientovanými do ulice Hlavova. Místnosti slouží pro Ústav hydrogeologie, inženýrské geologie a užití geofyziky.

Objekt v tomto křídle má 3 nadzemní podlaží, podkroví a je podsklepen. Konstrukční výška v 1.np je cca 5m, v 2.a 3.np cca 4,9m. Světlá výška v řešených místnostech je cca 4,5m.

Konstrukčně se jedná o zděný objekt. Tloušťka obvodového zdiva dle dostupných podkladů je 77cm. Tloušťka stropů neznámé konstrukce je cca 50cm, průběžné chodby jsou zastropeny klenbami. Příčky jsou zděné, okna dvojitá dřevěná, špaletová. Dveře dřevěné, atypických rozměrů a provedení. Na podlahách jsou parkety.

Předkládaná projektová dokumentace vychází z místního zaměření stávajícího stavu a částečných původních výkresů předaných investorem.

V kanceláři, která je přístupná vlevo z předsíně, je umístěno jednoramenné strmé schodiště na galerii. Na galerii při zdi bude využit prostor pro umístění regálů a bude zde vstup do nově vybudovaného skladu nad částí obou kanceláří a nad předsíní a skladem u vstupu do těchto místností. Konstrukce na galeriích a skladu je navržena na zatížení 200 kg/m<sup>2</sup> a v prostoru podél zdi v pruhu šířky 1 m 300 kg/m<sup>2</sup>.

Z použité technologie nosné konstrukce podlahy není možné používat regály stojící na nožičkách, které vyvozují velké zatížení osamělým břemenem na malou plochu. Nejvhodnější je uložení regálů na galeriích na podélných lyžinách a ve skladu na kombinaci podélných a příčných lyžin, které navzájem spolupůsobí.

Je potřeba prověřit niku vlevo v sousedním prostoru u 1. galerie. V případě, že je zazděná (nosné zdivo min. 300 mm) nemusí se provést výměna podle projektu.

Je nutné před bouráním příček prověřit sondami jejich zakončení (ukotvení) v konstrukci stropu. (Případné podchytávání příček vyplyne z provedení sond.)

Je nutné provést sondu u prostupu výtahové šachty stropem a zjistit statické řešení stropní konstrukce a zakrytí otvoru v návaznosti na uvažované vybourání zdiva výtahové šachty a případné přeřešení zastropení otvoru výtahové šachty. (K sondám přizvat projektanta stavební a statické části)

#### **4. nosné konstrukce – ocelové**

Nový mezistrop nad částí místností a nosnou konstrukci galerie tvoří systém ocelových průvlaků a stropnic. Jedná se o dvojici hlavních průvlaků navržených přibližně ve třetinách uvažovaného prostoru (4,65 + 4,46 + 4,22 m). Průvlaky jsou navrženy z dvojice U profilů na rozpětí 7,2 m. Uloženy jsou do vybouraných otvorů na betonové lože tl. min. 100 mm. Mezi těmito dvěma průvlaků a jedním a nosnou stěnou jsou navrženy stropnice z IPE a U profilů. Stropnice u zdi jsou opět uloženy do vybouraných otvorů. Pod i nad touto konstrukcí je navržena soustava SDK příček vytvářející jednotlivé prostory.

Podél stěny, na druhé straně kde nejsou uloženy stropnice, je navržena galerie šířky 1,2 m. Hlavní nosník této galerie je uložen na jedné straně do vybouraného otvoru a na druhé straně, u oken, na pomocný nosník podepřený sloupem ukotveným do zdiva lepenými kotvami.

O tuto konstrukci galerie je opřena galerie, která opět vede podél zdi směrem k hlavnímu průvlaků o který je opřena.

Podél této galerie je navrženo strmé jednoramenné provozní schodiště šířky 700 mm, které je podepřeno konstrukcí první galerie.

Ocelovou konstrukcí – sloupy a rošt – bude podchyceno zdivo výtahové šachty, které prochází do dalšího podlaží (4,5+0,5m). Založení sloupů bude provedeno na roznášecí železobetonové trámky. Konečný tvar se upraví dle skutečnosti. Ocelový rošt se umístí pod dřevěný trám. Trám se může oslabit o 20% své výšky.

### **- dřevěné**

Jako nosného prvku podlahy jsou navrženy OSB desky tl. 25 mm na pero a drážku. Tam kde nevyjde napojení OSB desek nad podporu se do spojů vyfrézuje drážka a vloží pero z tvrdého dřeva nebo ocelového pásku.

### **- základy**

Založení schodiště a pomocného sloupku se navrhne po provedení sond v podlaze uvažované místnosti. Předpokládá se roznášecí blok z monolitického betonu tl. cca 150 mm.

**Prostorová tuhost a stabilita** konstrukce je zajištěna spolupůsobením vodorovných a svislých konstrukcí zakotvených do nosných zdí objektu.

**Povrchová úprava** - podle požárního projektu, požadavku investora a Architektonické a stavebně-technické části projektu.

## **5. provádění**

Stavební práce musí provádět odborná firma, která má pro tuto činnost oprávnění.

## **6. závěr**

Konstrukce jsou navrženy v souladu s platnými ČSN. Konstrukce vyhovují pro I a II. mezní stav. K výpočtu byl použit počítačový program FEAT 2000 firmy SMART.soft s.r.o.

## **7. specifikace materiálu:**

Pro výpočet byly použity a navrženy tyto materiály:  
beton C16/20–XC0  
ocel: ocelový válcovaný materiál S235 (ř.37)

V Praze, 03. 2012

Vypracoval: Ing. Jaroslav Loskot