

PROJEKTOVAL	VYPRACOVAL	HIP	 <b>ARISTA GLOBAL</b> <small>spol. s r.o.</small> Kyjevská 55 326 00 Plzeň fort@arista.cz 603 170 393		
ING. J. FOŘT	ING. J. FOŘT	M. POLÁK			
OBJEDNATEL MPtechnik s.r.o., Holýšov					
MÍSTO	ROKYCANY, MALÉ NÁM. 123		ZAKÁZKA	218009	KOPIE
NÁZEV	DEPOZITÁŘ OKRESNÍHO MUZEA		DATUM	05.2018	
OBJEKT	OPRAVA STAVBY		DOKUMENTACE	DSP	
ČÁST	KONSTRUKČNÍ		FORMÁTŮ	11 A4	
VÝKRES	TECHNICKÁ ZPRÁVA		MĚŘÍTKO	D.1.2	Č. VÝKRESU 201
			--		

# OBSAH

Zpráva		5 A4
Podklady – sklepy, přízemí, I. a II. patro	P1-P4	4 A4
Výpočet	V	2 A4

# ZPRÁVA

## 1. Identifikační údaje stavby

Místo stavby	Rokycany, Malé náměstí 123
Název stavby	<b>Depozitář okresního muzea Oprava stavby</b>
Objednatel:	MPtechnik s.r.o. Holýšov, Francouzská 149
Specifikace:	Objednatel požaduje posoudit proveditelnost navrhované stavební opravy objektu ve vztahu k jeho nosným konstrukcím.

## 2. Podklady

č.	Název	zpracovatel	datum
[1]	stavební plány úprav objektu pro depozitáře okresního muzea v Rokycanech	OSP Rokycany zak. č. 29/84 projektoval: Paul	06.1985

## 3. Seznam předpisů, norem, literatury, výpočetních programů

č.	Název
[2]	SN 73 0035 Zatížení stavebních konstrukcí
[3]	SN 73 0038 Navrhování a posuzování stavebních konstrukcí při sestavbách

#### 4. Koncepce konstrukčního systému stavby

Posuzovaný dům je mstským historickým adovým domem se dvěma patry a neúplným podsklepením.

Dům je postavený z tradičních materiálů – zdi jsou kamenné, smíšené a cihelné, stropy klenuté, v patrech hurdiskové, prefabrikované ze žb. desek a provedené z ocelových příhradových nosníků. Krov je tradiční, vázaný.

**Nyní navrhované úpravy objektu nezasahují do stávajících nosných konstrukcí domu, nevyvolávají nutnost změn, nebo jejich úpravy a nemění způsob užívání objektu.**

#### 5. Průzkum stávajícího stavu nosného systému stavby

V minulém roce byla provedena vizuální prohlídka stavu nosných konstrukcí budovy. Nebyly shledány významné vady, nebo poruchy. Stav nosných konstrukcí objektu se jeví jako velmi dobrý.

Pro ověření nosnosti stropních konstrukcí byla zjišťována dokumentace stavebních úprav z minulosti. Po pátrání v archivu investora byla zapůjčena k prostudování realizační dokumentace oprav objektu = adaptace pro potřeby muzea, viz [1]. Pro ověření platnosti provedení tehdy navrhovaných úprav provedl investor odkrytí šablony stropního podhledu v patře, tedy pro ověření nosné konstrukce stropu nad I. patrem. Pohledem do dutiny stropu bylo potvrzeno osazení stropních ocelových příhradových nosníků podle návrhu ze stavebních plánů. Rovněž změny v podrobném uspořádání a v návrhu úprav otvorů pohledů odpovídají souasnému stavu. Tímto byla provedená dokumentace ověřena, považují ji za platnou.

#### 6. Materiály a hlavní konstrukční prvky

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

#### 7. Zatížení

Podle popisu v technické zprávě navrhovaných oprav v r. 1985 [1] byla pro zatížení, kromě stálých zatížení, uvažována užitná zatížení v charakteristických (normových) hodnotách takto:

nahodilé pro místnosti II. patra

4,00 kN/m<sup>2</sup>.

Pro ověření průměrné plošné hodnoty zatížení pro skladované materiály muzejních sbírek bylo provedeno posouzení pro uložení volně skladovaného ošacení a pro uložení spisů, nebo knih. Z modelu pro regály stavěné zády k sobě, v šířce polic 60 cm pro textil a 30 cm pro spisy a pro 6 polic v regálu nad sebou, s mezerou pro obsluhu mezi regály 0,9 m bylo potvrzeno, že takto uvažované zatížení regálů působí na podlahu průměrnou hodnotou 4,0 kN/m<sup>2</sup>.

Proto lze stávající využívání, případně i přestavování spisového, nebo knižního materiálu připustit. To platí jak pro prostory II. patra, tak pro prostory I. patra, kde jsou nosnou konstrukcí vyzdívané klenby.

## **8. Navrhované zvláštní, neobvyklé konstrukce nebo technologické postupy**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **9. Moduly**

Dělení není modulově koordinováno.

## **10. Geologie**

Nebyla šetřena, stav se nemění.

### **10.1 Spodní voda**

Nebyla šetřena, stav se nemění.

## **11. Zajištění stavební jámy**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **12. Technologické podmínky postupu prací,**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **13. Zásady pro provádění bouracích a podchycovacích prací**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **14. Návrh zpevnění konstrukcí**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **15. Základy**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## **16. Horní nosná konstrukce**

### **16.1 Svislé nosné konstrukce**

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## 16.2 Stropy

Nad půlzemím jsou provedeny stropy klenuté převážně z kleneb valených, s lunetami.

Ve stropu nad II. patrem byly podle původních stavebních plánů dřívější dřevěné stropní konstrukce nahrazeny (zesíleny). Byly navrženy stropy hurdiskové, prefabrikované ze žb. desek a nad velkými místnostmi provedené z ocelových příhradových nosníků.

Pro ověření platnosti provedení tehdy navrhovaných úprav provedl investor odkrytí šablony stropního podhledu v patře, tedy pro ověření nosné konstrukce stropu nad I. patrem. Pohledem do dutiny stropu bylo potvrzeno osazení stropních ocelových příhradových nosníků typu „KORD“ ze systému RD Jenseník, typizovaných v 70. a 80. letech minulého století.

## 16.3 Překlady

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## 16.4 Schodiště

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## 17. Krov

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## 18. Provádění

Nejsou navrhovány změny, nebo úpravy.

## 19. Požadavky na kontrolu zakrývaných konstrukcí

Nejsou požadovány.

## 20. Specifické požadavky na rozsah a obsah dokumentace pro provádění stavby, případně dokumentace zajišťované jejím zhotovitelem.

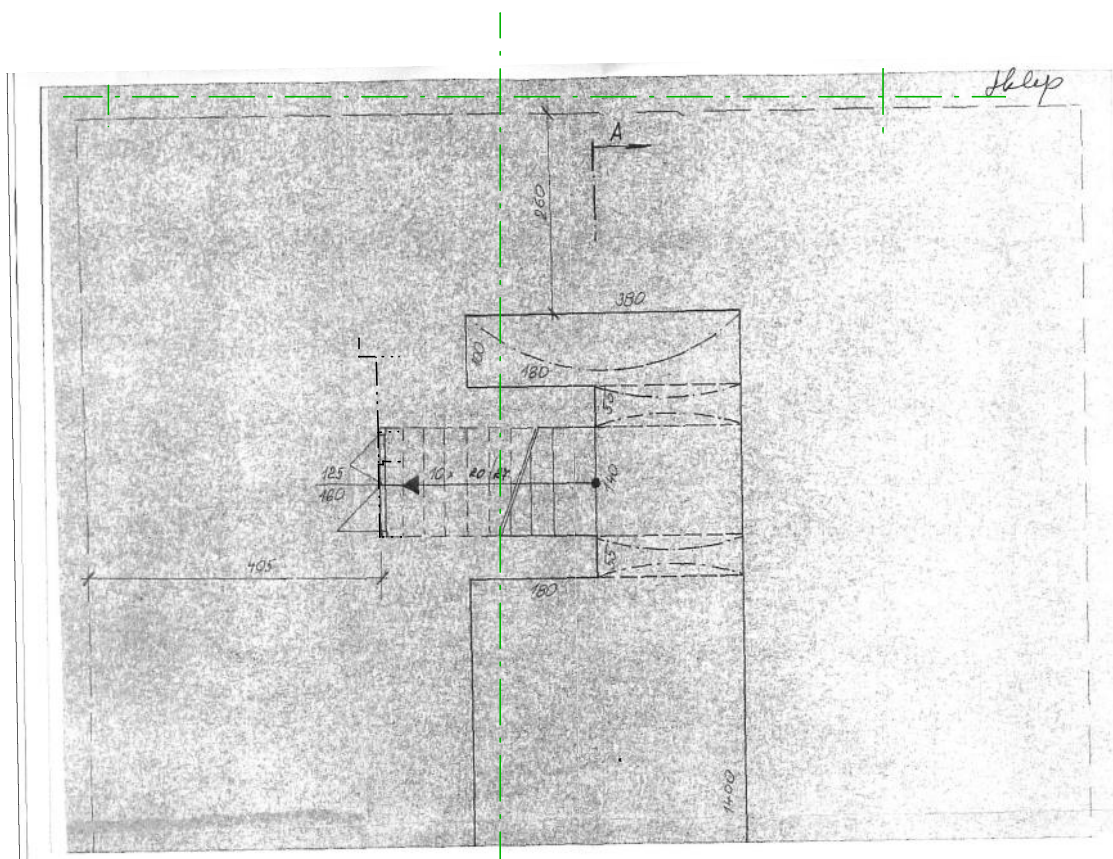
Nejsou požadovány.

--- ---

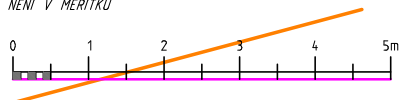
Ing. Jaromír Foltýs

Plzeň, květen 2018

## SKLEPY - PODKLADY

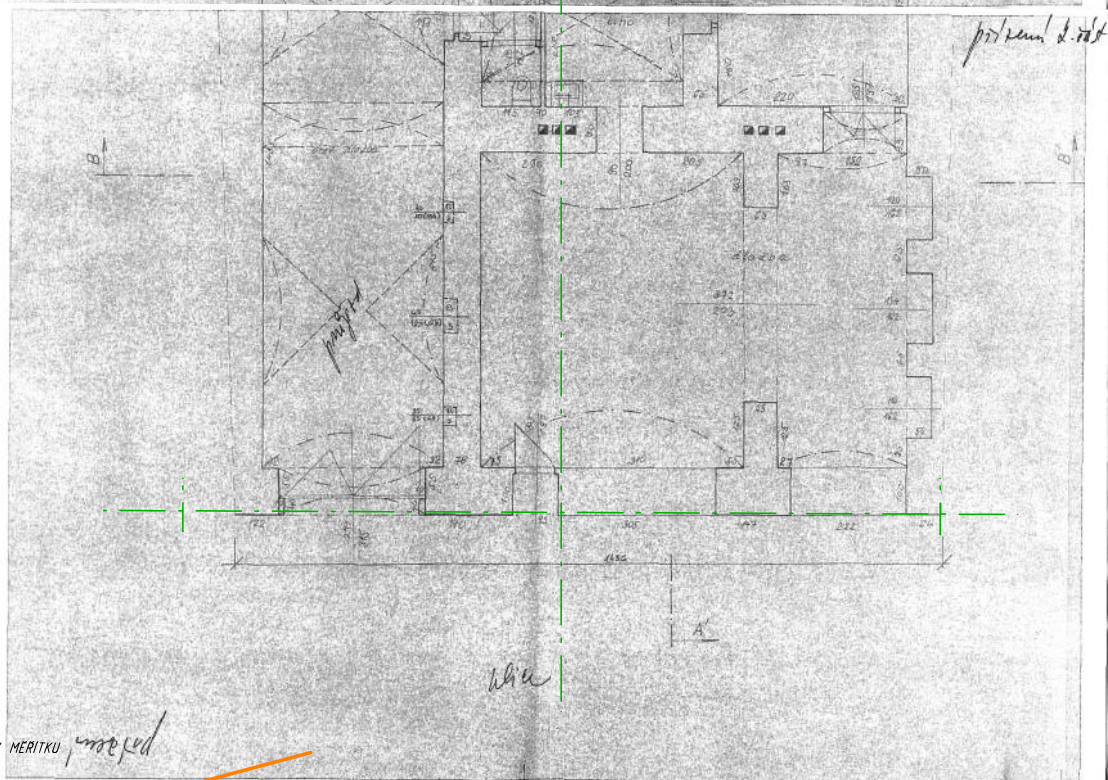
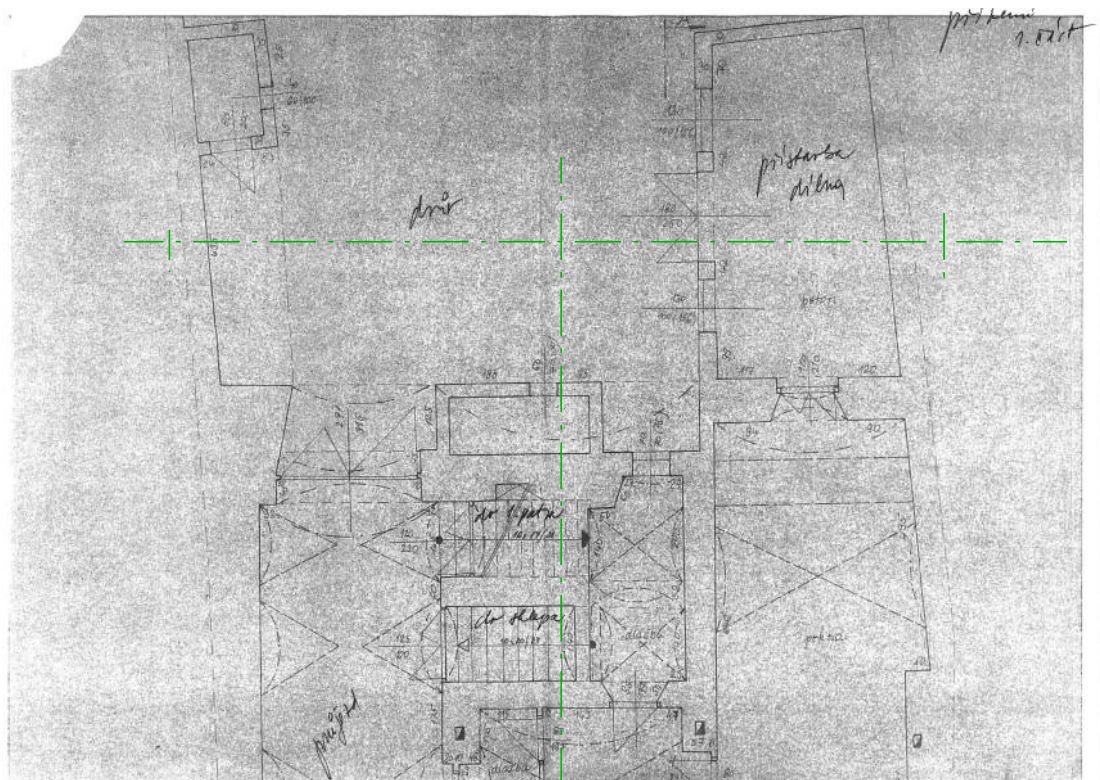


NEJÍ V MERITKU

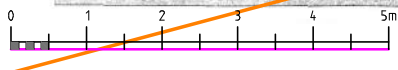




**PŘÍZEMÍ - PODKLADY**

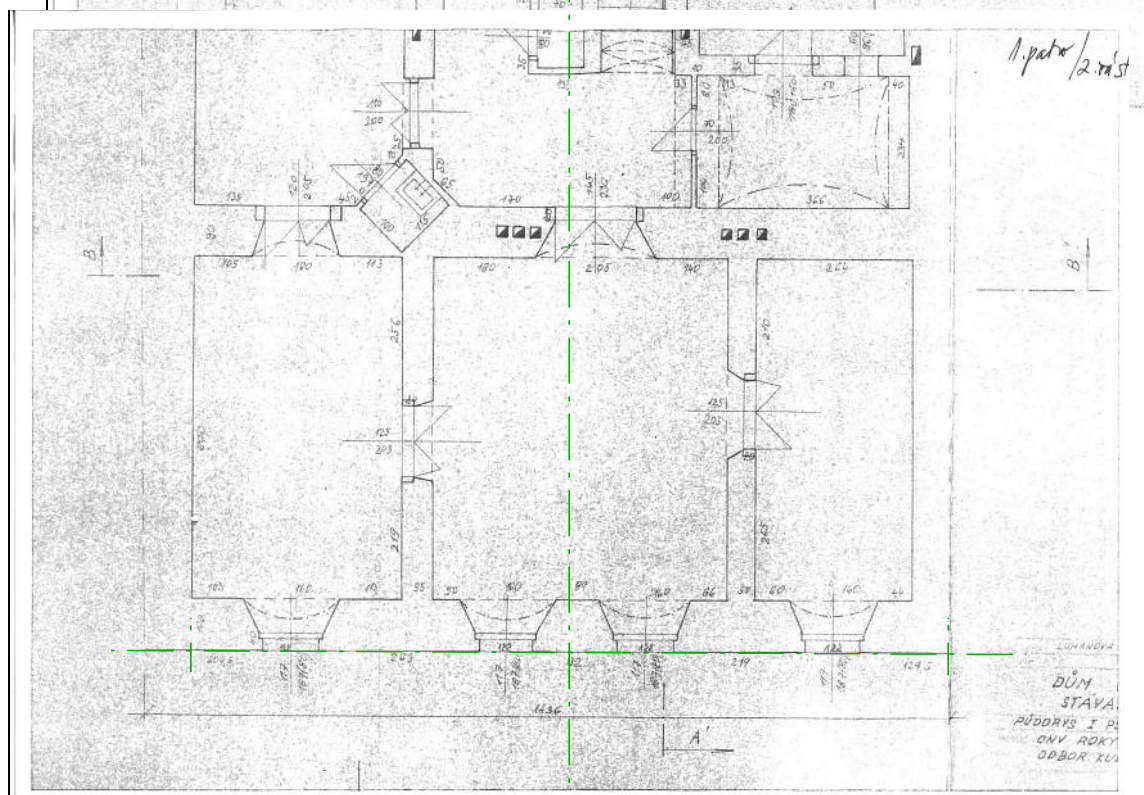
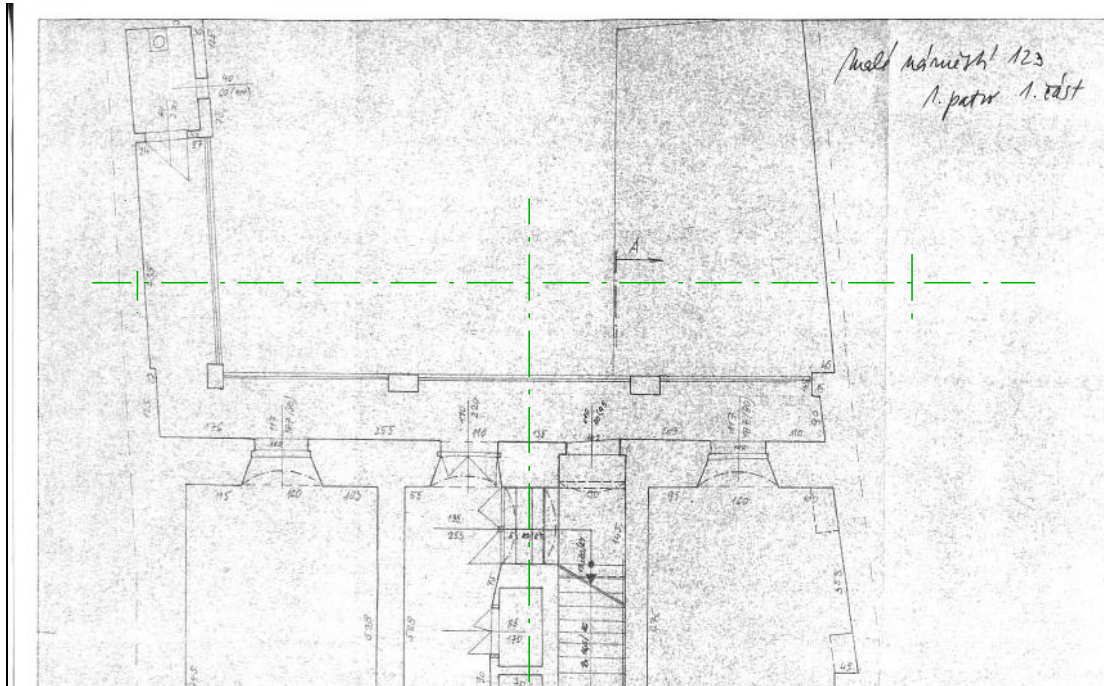


není v měřítku

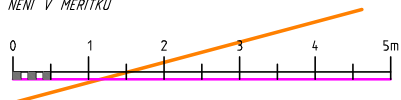




## I. PATRO – PODKLADY

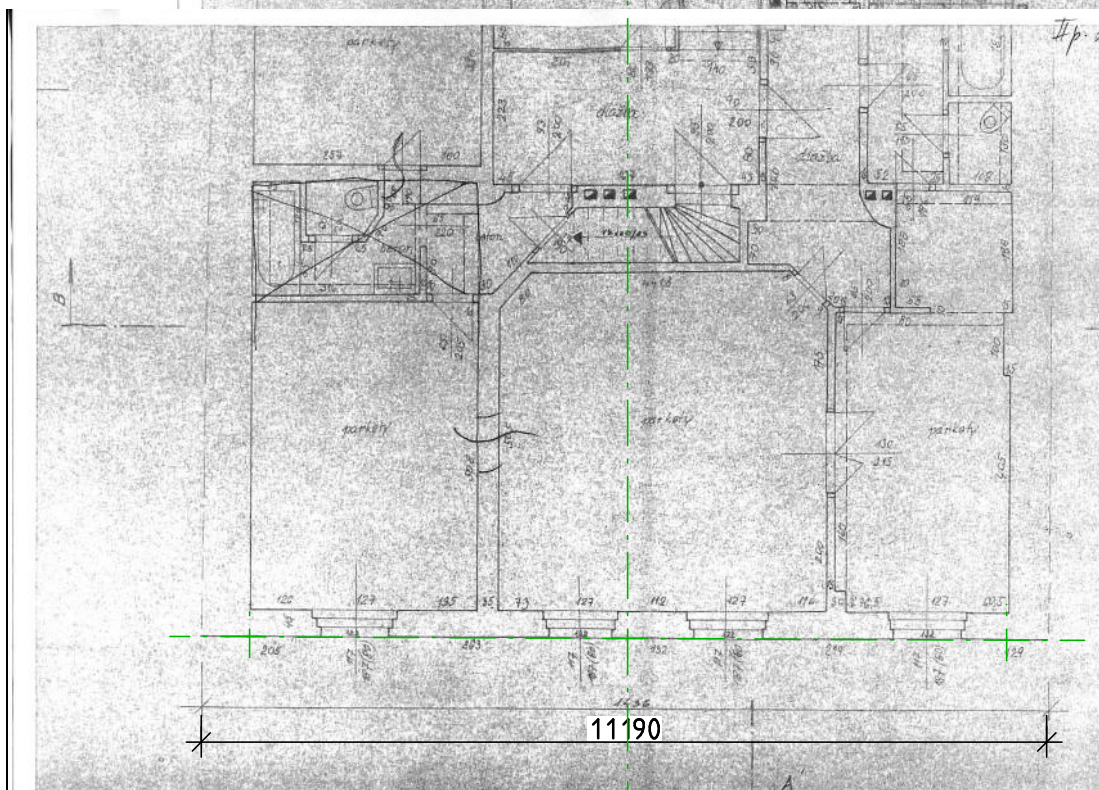
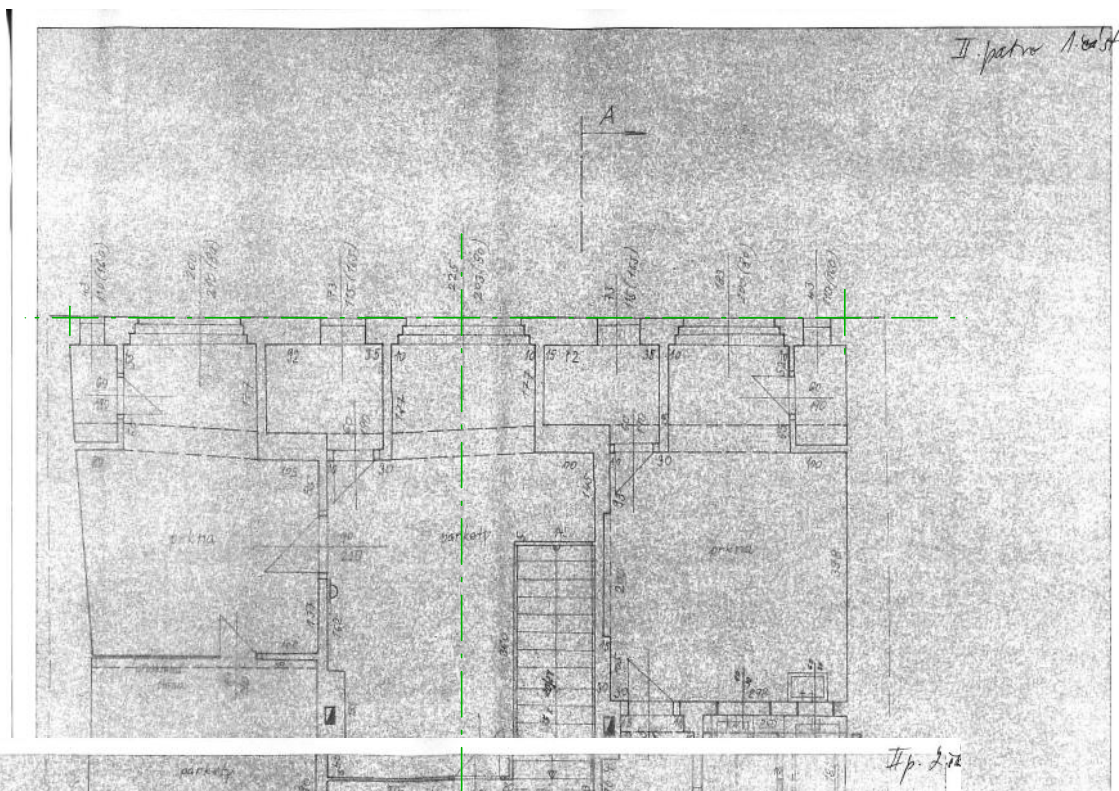


NEJÍ V MÉRITKU





## II. PATRO – PODKLADY

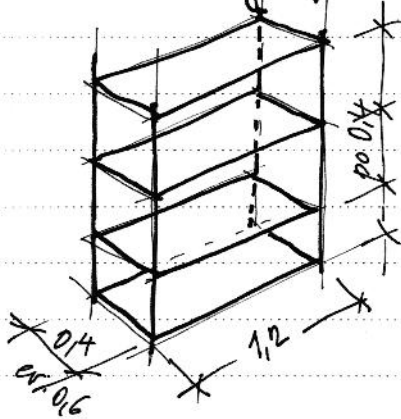


NEJÍ V MĚŘITKU

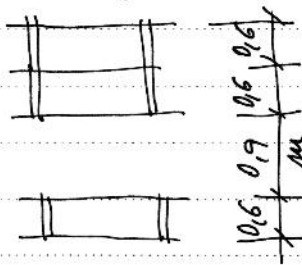


## ZATÍŽENÍ - OVĚŘENÍ PRO DEPOZITÁŘE

Předpokládaný regál:



v předstihu:



Skladovaný materiál - typy: papír

řady

domácí přístroje a nádobí.

objemové hustoty podle ČSN 73 00 35:

hadry 400 kg/m<sup>3</sup>

kůže v balících 500

oděr levně ukládaný 600

- a - volně - a - 300

knihy a spisy 700 kg/m<sup>3</sup> jednotky skříně

regulátory a skříně

navrhování 1000

domácí běžné přístroje nepřevyšují plošné zatížení uložení police od řady nebo řádku.

Pro uložení oděvů do regálů

pro 1 regál  $0,4 \cdot 1,2 \cdot 0,35 \cdot 6,0 = 1,0 \text{ kN}$

$0,35 \cdot 6,0 \rightarrow 2,1 \text{ kN/m}^2$

pro volně uložení oděvů

$0,35 \cdot 3,0 = 1,05 \text{ kN/m}^2$

Regál skříně o 5 policech

$H = 4 \cdot 0,4 + 0,1 = 1,7 \text{ m}$

Zatížení podlahy rozptýlené

$\bar{q}_1 = 5 \cdot 1,0 = 5 \text{ kN/m}^2$  na plochu  $0,4 \cdot 1,2 \text{ m}$ .

Zatížení podlahy v úhletech

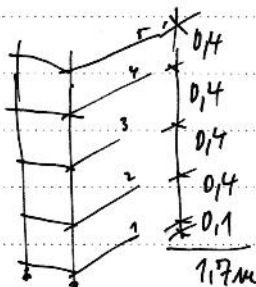
$\bar{q}_2 = 2,0 \text{ kN/m}^2$

Zatížení přeměně

$q_p^* = \frac{[(0,5 \cdot 72) \cdot 5,0] + 0,9 \cdot 2,0 \cdot 1,2}{0,5 \cdot 2 + 0,9} = 3,6 \text{ kN/m}^2$

Regál skříně o 6 policech:

$q_p^* = \frac{0,5 \cdot 6 \cdot 2 + 0,9 \cdot 2}{0,5 \cdot 2 + 0,9} = 4,10 \text{ kN/m}^2$



Pro uložení spřaží a kulič, v políčkách hloubky 0,3 až 0,4 m:

$$q_{sk} = 4,0 = \frac{x \cdot 0,4 \cdot 2 + 0,9 \cdot 2}{2 \cdot 0,4 + 0,9}$$

$$4,0 = \frac{0,8x + 1,8}{1,7}$$

$$0,8x = 1,7 \cdot 4,0 - 1,8 = 5,0$$

$x = 6,3 \Rightarrow$  po zatížení podle průměrné hodnoty  $4,0 \text{ kN/m}^2$  lze uvažovat skidne se 6 řadů.

Zatížení dle projektu rekonstrukce (OSP Ro, 1985) bylo uvedeno v hodnotě  $4,0 \text{ kN/m}^2$ .

### ZÁVĚR:

Pro skidne, nebo řadů s až 6 políčkami, umístěnými řadů k sobě, s uličkou min 0,9 m lze ukládat materiál typu volně loženého šálu v síti políček 0,6 m i skladovat papír a knihovny do políček síť do 0,3 m spřaží.

Takto uložení skladovaný materiál přibližně splňuje hodnotu namáhání zatížení rovnou  $4,0 \text{ kN/m}^2$ .

Píseň, únor 2018