





DATUM	VYPRACOVAL	POPIS OBSAHU REVIZE	Č. REVIZE

Souřadnicový systém: S-JTSK
Výškový systém: Bpv
±0,000=262,550m n. m.

Název a stupeň projektu			
Archiv UP v Olomouci			
-			
DOKUMENTACE PRO PROVÁDĚNÍ STAVBY			
Datum zpracování projektu:	10/2019 Kat. území:	Neředitel Zakázkové číslo GP:	8-019/116/04

Generální projektant  ALFAPROJEKT OLOMOUC, a.s. Tylova 1136/4; 772 00; Olomouc tel.: 585 206 060; fax: 585 227 166 e-mail: alfaprojekt@alfaprojekt.com IČ: 258 49 280	Architekt projektu  ING. ARCH. JAROSLAV ŠTĚPÁN Manažer projektu  ING. FRANTIŠEK BABICA Hlavní inženýr projektu  ING. PETR ZACHRDLE
---	--

Zodpovědný projektant	Autorizace	Zpracovatel části projektu	
Manicová		BEG BOHEMIA, spol. s.r.o.	
Vypracoval		Ledárenská 25, 620 00 Brno	
Manicová		tel.: 537 036 612; fax: 537 036 613	
		e-mail: beg@beg.cz	
		IČ: 253 00 245	
		Zakázkové číslo: 2619279	
Objekt/Soubor	Formát:		-xA4
PS03 REGÁLOVÉ SYSTÉMY	Měřítko:		-
-	Datum 1. vydání:		20.12.2019
Část dokumentace	Kód části	Paré	
-	D.23		
Název přílohy	Číslo přílohy		
TECHNICKÁ ZPRÁVA	101.		
-			

Stupeň	Objekt	Část	Číslo přílohy	Příloha	Revize
DPS	PS03	REG	101	TZ	00

TECHNICKÁ ZPRÁVA

INVESTOR: Univerzita Palackého Olomouc
MÍSTO STAVBY: Olomouc
PŘEDMĚT ZADÁNÍ: Policové regálové systémy
DATUM: 31.10.2019

1. Základní údaje

Předmětem technologické části projektu je vybavení archivu policovými mobilními regály pro uskladnění šanonů. Logistika řešení plně akceptuje požadavky uživatele a navržená technologie kompaktních regálů maximálně využívá stávající dispozice.

Popis kompaktních regálů:

Kompaktní regály sestávají z posuvných podvozků s regálovou nadstavbou. Celý systém splňuje požadavky na úsporu místa /cca 75-90%/, je tvořen moderní progresivní technologií bezšroubových regálových systémů s lehkou přestavitelností polic dle požadavků provozu. Z hlediska obsluhy pracovníků archivu je dosaženo krátkých obslužných cest.

Kolejnice

Pojezdové kolejnice sestávají z vodicí a nosné kolejnice. Provedeny jsou z tažené ocele, zaručující vysokou oteřuvzdornost. Kotvení je ocelovými pozinkovanými kotvami, M6-80mm a aretačními šrouby. Provedení kolejnic je pro uložení do podlahy. Rovinnost podlahy musí být v délce $10\text{m} \pm 10\text{mm}$.

Podvozky

Podvozky jsou tvořeny svařencem z konstrukční oceli. Uvnitř rámu jsou vloženy kolové nosníky s ručním pohonem. Výška podvozku je maximálně 170mm. Kola dle profilu jsou vodicí nebo nosná. Celý systém je propojen centrální osou s řetězovým převodem, ovládaným rúžicí v čele podvozku. Výška ovládání /850mm/ a optimální převod /1:4,5/ umožňuje snadné přesouvání jednotlivých podvozků.

Povrchová úprava

Ocelová konstrukce vozíků, včetně ovládání je opatřena akrylátovou barvou šedočerná RAL 7021

Regálové nádstavby

Použitý regálový systém je tvořen bez šroubovou konstrukcí s maximálním využitím plochy ukládacích polic, bezproblémovou výškovou přestavitelností polic, včetně možnosti dalšího rozšiřování skladového systému a doplňky dle požadavku provozu.

System sestává z hlubokotažených stojin /profil 30 x 50mm/, perforovaných v rastru 25mm, pro zavěšení polic.

Prvních pět polic jsou v každé úrovni regálového sloupu o nosnosti minimálně 125kg.

Stojiny jsou spojeny podélným zavětrováním do ráků, který tvoří základ regálu. Regál je tvořen základním sloupem a požadovaným počtem přídavných sloupců. Do ráků se vkládají police /délky 1170mm/, hloubka police je dána hloubkou ráku / 600mm /.

Police jsou třikrát hraněny, v místech rohů bodově svařeny, čímž odpadá riziko poranění. Přestavitelnost polic je v rastru 25mm, čelní rám police je široký 33mm. Police hloubky 600mm.

Povrchová úprava: Akrylátová barva šedá RAL 7035

Nosnosti polic: 1170x600/1R – 115 kg
 1170x600/N – 60 kg

Čela regálu u ovládání jsou uzavřena plnými čelními stěnami pro snadnější uložení archiválií a umístění identifikačních informací o obsahu jednotlivých řad.

Stabilita sestavy regálu je zajištěna křížovou vzpěrou, která se opět uchycuje do předem perforovaných otvorů v rámech regálu.

Kotvení regálů na podvozky je řešeno standartními patkami se samořeznými šrouby M6.

2. Technické parametry policových regálů

2.1 Policové regály

Povrchová úprava: - Police rámy RAL 7035,
 - Podvozky RAL 7021

Délka řady (1 pole): 2430mm

Výška rámu: 2100 mm

Hloubka police/regálu: 600 mm

Počet polic na výšku: 5 + 1 (krycí police)

Čistá délka police: 1170mm

Nosnost police:

1170x700 N (krycí) - 50kg

1170x700 3R - 120kg

970x700 N (krycí) - 80kg

970x700 1R - 125kg
1170x350 N - 75kg
1070x350 N - 85kg

Světlná výška mezi policemi: 367mm, 417mm

Přestavitelnost polic: 25 mm

Maximální povolená odchylka od rozměrové škály +/- 2 mm.

3. Kapacita regálů

1.NP

Místnost s mobilními regály 5684,8 bm
Místnost 1.10 stacionární regály – 245,7 bm
Místnost 1.11 stacionární regály – 87,75 bm

2.NP

Stacionární regály – 2926 bm

3.NP

Stacionární regály – 702 bm

4. Specifikace zařízení

1.NP

Mobilní regál, pět polic a jedna krycí, 5030 x 700 x 2245mm	-56ks
Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 5030 x 700 x 2245mm	- 12ks
Mobilní regál, pět polic a jedna krycí, 3630 x 700 x 2245mm	-56ks
Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 3630 x 700 x 2245mm	- 12ks

2.NP

Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 3630 x 700 x 2245mm	- 36ks
Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 5030 x 700 x 2245mm	- 36ks

3.NP

Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 4830 x 350 x 2250mm	- 2ks
Stacionární regál, pět polic a jedna krycí, 8430 x 700 x 2250mm	- 8ks

5. Provoz a údržba kompaktních regálů

Pojízdné regály se skládají z řady regálů, které jsou pevně nainstalovány na podvozku. Podvozek je postaven na kolejích, po kterých se pohybuje dvěma směry. Nejméně jedna kolej je kolejí vodící. Tato kolej spolu s drážkovým kolem zajišťuje vedení pojízdného regálu ve směru pohybu. Pojízdné regály mohou být kombinovány s regály pevnými, které jsou většinou na podstavci, a tím i ve stejné výšce. Posuv regálů je omezen instalovanými regály s podstavci na okraji bloku regálů nebo nainstalovanými dorazy ve vodící koleji. Aby nedocházelo k přímému styku kovových částí (podvozky nebo podstavce), jsou tyto osazeny pryžovými dorazy.

Jednotlivé police lze výškově přestavovat, což umožňuje flexibilně se přizpůsobit i výšce ukládaných věcí.

6. Obsluha pojízdných regálů

Obsluha pojízdných polnicových regálů je shodná s obsluhou regálů stacionárních, avšak platí zde několik odlišností.

Společnými zásadami obsluhy stacionárních i pojízdných regálů jsou:

1. Skladovaný materiál ukládat rovnoměrně na celou plochu police, přičemž je nutno dodržovat maximální možné zatížení police.
2. V případě nerovnoměrného zatížení police nebo pouze v určitém místě je nutno přiměřeně snížit váhu skladovaného materiálu.
3. Pro zajištění únosnosti stojin regálu musí být spodní police maximálně ve výši 200 mm od podlahy.
4. Při dodržení maximálního zatížení polic a maximální výšky spodní police 200 mm od podlahy je zajištěna i dostatečná únosnost stojin regálu.
5. Skladovaný materiál ukládat od spodu nahoru.
6. Skladovaný materiál ukládat nebo příp. zabezpečit, aby se nesesunul na obsluhu.
7. Skladovaný materiál by neměl vyčnívat, aby při průchodu nezranil obsluhu a aby nezužoval uličku.
8. Zabezpečit, aby nedošlo k poškození stojin regálu, a tudíž k možnému snížení únosnosti stojin.
9. Po regálech nešplhat a neopírat o ně těžké věci, aby nedošlo k jejich spadnutí.
10. Zajistit, aby byly regály vždy kolmo k podlaze.
11. Pro zvýšení stability, regály ukotvit k podlaze, ke zdi, ke stropu nebo mezi sebou navzájem – platí pouze pro stacionární regály.
12. Je nutno respektovat povrchovou úpravu regálů (prášková vypalovací barva) a vyvarovat se ukládání a posouvání ostrých nebo drsných předmětů, aby nedošlo k poškození povrchové úpravy regálů.
13. Regály nejsou vhodné ke skladování agresivních chemikálií, které mohou poškozovat povrchovou úpravu a narušovat kovovou konstrukci regálu.
14. Případné poškození povrchové úpravy stojin a polic při přestavování vzdáleností polic není závadou výrobku.

Odlišné zásady pro obsluhu pojízdných regálů:

1. Při posunu regálů je nutno se přesvědčit, zda je ulička prázdná, aby nedošlo k sevření jiných osob nebo poškození předmětu, který se v uličce nachází.

2. V žádném případě nemůžou skladované předměty přečnivat, jinak nevznikne dostatečně velká nová ulička.
3. Konstrukce tohoto typu pojízdného regálu nezaručuje utlačení zatížených regálů nebo více prázdných regálů jedním regálem prázdným nebo nedostatečně zatíženým. Regály je nutno posouvat regálem zatíženým nebo vždy jen částí regálů.
4. Dlouhé vozíky zaplňovat skladovaným materiálem rovnoměrně z obou vzdálených stran, aby se vozík při pojezdu nekřížil.

7. Údržba

1. Provádět kontrolu poškození stojin a polic regálu – vadné vyměnit.
2. Provádět kontrolu vůle řetězu – napnout nebo uvolnit stavěcím šroubem.
3. Provádět kontrolu namazání řetězu – řetěz namazat.
4. Provádět kontrolu čistoty kolejníc – vyčistit drážky, odstranit předměty z kolejníc, zajistit, aby nebyly kolejnice mastné.

8. Závěr

Archiv je vybaven technologickým zařízením, pro jehož provoz jsou vydány závazné předpisy a příslušné normy. Pracovníci musí mít náležitou kvalifikaci a musí respektovat bezpečnostní předpisy. Na jednotlivých pracovištích archivu nevznikají mimořádná rizika, průmyslové škodliviny ani nadměrný hluk. Doporučujeme provozovateli, aby v rámci předání díla do provozu pověřil pracovníka, který bude seznámen se skladovým systémem, z hlediska preventivních kontrol a údržby.

Pro provoz skladu se vztahují následující normy a předpisy:

ČSN 01 8010 - Bezpečnostní barvy a značky

ČSN 01 8012 - Bezpečnostní značky a tabulky

ČSN 26 9030 - Skladování, zásady bezpečné manipulace

ČSN 26 9010 - Skladování, Šířky a výšky cest a uliček

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb, společná ustanovení a navazující normy a předpisy.