

POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ

dle vyhlášky MV č.246 Sb, ze dne 29.6.2001, §41, odst.(2)

Akce: Areál Mendelovy univerzity v Brně
Rekonstrukce chodby 2.np objektu B
Zemědělská 1
613 00 Brno

Investor: Mendelova univerzita v Brně
Zemědělská 1
613 00 Brno

Stupeň: Změna užívání stavby

Vypracoval: Ing. Jiří Koplík, Duhová 1, 621 00 Brno
IČO 12727792

Datum: srpen 2014

le



a) Seznam použitých podkladů pro zpracování

- stavební výkresy upravované části objektu ,
- vyhláška MV č.246/2001 Sb,
- vyhláška MV č.23/2008 Sb,
- ČSN 730802 Nevýrobní objekty,
- ČSN 730834 Změny staveb,
- ČSN 730873 Zásobování požární vodou

b) Stručný popis stavby z hlediska stavebních konstrukcí, výšky stavby, účelu užití, popř.popisu a zhodnocení technologie a provozu, umístění stavby ve vztahu k okolní zástavbě.

Stavba je v 2.np budovy, kde jsou umístěny kanceláře děkanátu a zasedací místnost.

Práce z velké části budou probíhat v chodbě N2065, na schodišti N2062 a mezipodestě N2901. V těchto místnostech budou nové dlažby, podhledy, osvětlení. Výměny dveří se týkají místností – kanceláří N2058, N2059, N2060, šatny N2002, kanceláří N2001, N2003, N2004, zasedací místnosti N2008, kuchyňky N2009, navazující chodby N2010 a dveří sociálních zařízení N2030 a N2031. V chodbě N 2010 budou vyměněny svítidla a bude provedena úprava elektroinstalace.

BOURACÍ PRÁCE

Budou zdemontované dřevěné nástěnky s prosklením. Budou zdemontované a zrušené masivní dřevěné obklady v chodbě, skleněný podhled na ocel. T nosnících, masivní dřevěný obklad navazující na sklo. Budou vybourány všechny vyměňované dveře včetně obložkových zárubní a prahů. Bude vybourán dřevěný obklad elektroskríně . Bude vybourané svislé zadeklování rozvodů pod stropem v neobložené části chodby – dřevěný obklad. Budou vybourány obklady ve schodišti.

V chodbě bude vybourána podlaha. Nášlapná vrstva je dlažba a částečně mramorová dlažba v části u výtahu. Pod nášlapnou vrstvou se předpokládá podkladní betonová mazanina, která bude vybouraná na hrubou podlahu.

Budou vybourány dvoukřídle vysoké dřevěné dveře do jednotlivých místností včetně zárubní, obložek a prahů. Včetně slaboproudých kabelů a zvonků viz. část slaboproud. Budou vybourány dřevěné částečně prosklené dveře s nadsvětlíkem oddělující chodbu. Před vybouráním těchto dveří bude nutné vyřešit na stavbě návaznost na dřevěný obklad za dveřmi, který se ponechává. Stávající obklad se zařizne.

Bude zdemontovaná stěna z lamina v rohu chodby a zachována vnitřní skříň.

Budou zdemontovány odkládací stolky u schodiště, stolek na zapisování a světlo nad ním.

Bude demontované osvětlení nad podhledem viz. část elektroinstalace.

Dále budou strženy malby a lokálně osekaná omítka.

Budou zdemontovány 2 kusy radiátorů, pro nátěr a úpravu omítky za nimi. Radiátory budou osazeny zpět.

PODLAHY

V chodbě je navržena nová dlažba. Materiálové a barevné řešení včetně spárořezů je navrženo projektem a je nutné je dodržet. Dlažby budou dilatované v celcích cca po 3 m, přesné členění bude určeno v rámci kontrolních dnů na stavbě. U stěn bude proveden sokl s ukončovací L lištou z eloxovaného hliníku.

PŘÍČKY

Budou provedeny příčky dle výkresů – vyplnění odkrytých otvorů, kapotáže instalačních rozvodů, kapotáže el. rozvaděče. Všechny příčky budou provedeny dvojitou deskou (např. cetris) s požadovanou požární odolností doloženou k ukončení stavby. Příčky budou osazeny na tvrdou podlahu. Budou napenetrovány, přestěrkovány a přebroušeny.

PODHLÉDY

Podhled bude osazený v části chodby u zasedací místnosti. Navržený podhled je kombinací podhledu SDK hladkého s akustickými minerálními čtverci. Kazetový podhled 600x600 mm bude provedený se zapuštěným roštem, aby bylo možné do podhledu zasahovat. Před realizací nutno nechat odsouhlasit vzorky. Hliníkový rošt s táhly. Desky minerální vlna, kaširovaný povrch, barva bílá, světelná reflexe 87%, podélná zvuková izolace 33dB, absorpce zvuku $a_w=0,85$, nehořlavý dle požární zprávy. Např. Liko fon Saturn. Na hladký SDK budou přisazena světla.

V chodbě u schodiště pod stropem bude obložen SDK průběžný žlab cca 600x600. V SDK budou montážní dvířka 500x500 á2m. Vše s odolností dle požární zprávy. V této části chodby jsou již svítidla nová zavěšená.

OMÍTKY, MALBY, NÁTĚRY

Stávající malby stěn budou kompletně strženy až na omítky. Stávající omítky budou lokálně vyspraveny dle stavu, napenetrovány a přestěrkovány s doplněním perlinky, tak aby byly vyrovnány a bude na ně natažena nová štuková jemná omítka. Strop v chodbě u schodiště bude místě opraven, napenetrován a vymalován.

Malba celého prostoru bude provedena barvou bílou případně některé stěny barevně (bude určeno na stavbě), barvou otěruvzdornou, vysoce paropropustnou, min. ve dvou vrstvách. Malby SDK a cementotřískových desek.

Stávající topná tělesa a rozvody UT budou očištěny a natřeny barvou syntetickou, vhodnou k nátěru kovových konstrukcí a na stávající nátěr, barva bude určena na stavbě.

Budou nově přetřeny ocelové T profily stávajícího podhledu v chodbě N2010.

TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

viz. tabulky

Veškeré dveře budou protipožární (viz. část požárně bezpečnostní řešení), kromě dveří do wc. Do chodeb budou z kanceláří a zasedací místnosti osazeny nové protipožární dveře, dveře budou jednokřídlé s pevnou částí nebo dvoukřídlé, plné, obložková zárubeň s tvarovanou obložkou. Dveře budou s nadsvětlíkem s pevným zasklením s dvojsklem a fólií – povrch bude působit jako popískované sklo. Barva dveří vanilková - polyuretanový nástřik. Kování barva stříbrná kartáčovaná klika koule, elektromagnetický protipožární zámek, (některé napojené na kartový systém) podrobněji viz část slaboproudu. Cylindrická vložka. Zvuková izolace dveří $R_w=32$ dB. Velikost obložky ze strany kanceláří bude uzpůsobena původní odtržené obložce. Práh bude uzpůsoben napojení výšek podlah a stávajících koberců, případně zaměněný za přechodovou lištu. Dveře do zasedací místnosti budou mít vodorovné panikové madlo a budou z vnitřní strany barevně upraveny dle barev v zasedací místnosti – barva dveří zelená, obložka šedočerná.

Dveře na wc budou plné, s obložkou, z oboustrannou větrací kovovou mřížkou, barva vanilková. Ostatní výrobky viz tabulky (úprava skříně v šatně místnosti N 2002, odkládací pult do přízemí, okopné lišty do přízemí))

Upřesnění výrobků a výběr barev bude probíhat v rámci kontrolních dnů.

ZÁMEČNICKÉ VÝROBKY

Viz. tabulky

Zahrnuje - požární prosklené dveře s nadsvětlíkem v chodbě

- ochranné kovové rožky z kartáčované nerez
- požární dvířka na elektrorozvaděč
- podstavec pod elektrorozvaděč
- začištění hran ukončení koberců v jednotlivých místnostech po výměně dveří bude řešeno nerezovými přechodovými lištami

OSTATNÍ

Hasicí přístroje budou osazeny dle požárně bezpečnostního řešení.

Čistící koberce budou odsouhlaseny podle vzorku na stavbě.

Zátěžový čistící koberec bude v za prosklenými požárními dveřmi v chodbě

V zádveří jednotlivých vstupů bude na dlažbu osazen celoplošný čistící koberec s náběhovými gumovými hranami. Koberec bude v celé ploše šířky dveřního otvoru.

Kovové uzamykací nástěnky.

Stolky a židle.

Rozsah řešení části elektroinstalace

PD řeší rekonstrukci osvětlení chodeb č. N2065, N2010 a N2013 ve 2.NP budovy B Mendelovy univerzity. Součástí PD je řešení demontáže stávajících svítidel, nové přívody a ovládání pro nové osvětlení. Současně je řešeno ozvučení šesti vitrín na oddělení myslivosti, chodby N2010, N2013 a prosvětlení siluet ptáků na těchto chodbách.

Na chodbě N2065 bude nahrazen stávající oceloplechový rozvaděč R9 za nový, zapuštěný, s požární odolností stěn EI 30 DP1 a dveří EI 15 Sm DP1 (skříň z nehořlavých materiálů - dle ČSN 73 0810 klasifikace A1 nebo A2, dveře s odolností 15 minut, kouřotěsné, z materiálů třídy reakce na oheň A).

Podrobně jsou stavební konstrukce včetně dispozic objektu a jeho umístění popsány v příslušné části projektové dokumentace.

c) vyhodnocení z hlediska požární bezpečnosti

čl.3.2 ČSN 730834

Změna užívání objektu nebo provozu je z hlediska požární bezpečnosti staveb pouze změna, která u měněného prostoru vede:

- a) ke zvýšení požárního rizika, které je vyjádřeno*
 - 1) u nevýrobních objektů zvýšením součinu($p_n \cdot a_n \cdot c$) o více než 15 kg/m^2 ,*
 - 2) u výrobních objektů zvýšením průměrného požárního zatížení p o více než 15 kg/m^2 ; nebo*

Jedná se o nevýrobní objekt.

Navrhované úpravy se týkají pouze stálého požárního zatížení a tak nedochází ke zvýšení součinu($p_n \cdot a_n \cdot c$) ; Co se týče nových židlí, stolků a rohoží, je požární zatížení od nově navrhovaného vybavení menší než od rušeného vybavení.

- b) ke zvýšení počtu osob unikajících z měněného objektu nebo jeho části, pokud se počet osob započítatelný na kteroukoliv únikovou komunikaci zvýší o více než 20%, stávajícího stavu; musí se současně prokázat, že kterákoliv stávající společná komunikace vyhovuje podle příslušné požární normy úniku celkového počtu osob; i když jde o uvedené zvýšené počty osob, avšak prokáží se vyhovující stávající komunikace, nepovažuje se zvýšený počet osob za změnu užívání objektu, prostoru nebo provozu; nebo*

Změnami nedochází ke zvýšení počtu osob.

- c) ke zvýšení počtu osob s omezenou schopností pohybu nebo neschopných samostatného pohybu o více než 12 osob na kterékoliv únikové cestě z objektu; Změnami nedochází ke zvýšení celkového počtu osob, ani k překročení limitu ad c).*

- d) k záměně funkce objektu nebo měněné části objektu ve vztahu na příslušné projektové normy; za záměnu příslušné projektové normy se považuje i změna užívání, kterou se upravují objekty, prostory nebo provozy; nebo*

K záměně funkce objektu nedochází, provozovnu lze považovat za obytnou buňku ve smyslu čl.3.2 ČSN 730833.

- e) ke změně objektu nástavbou, vestavbou, přístavbou nebo k jiným podstatným stavebním změnám.*

K výše uvedeným změnám nedochází.

Ve smyslu čl.3.3 ČSN 730834 (navrhované úpravy jsou popsány v rámci stručného popisu stavby v úvodu zprávy) **nedochází ke změně užívání a jedná se o změnu staveb skupiny I.**

Kapitola 4 ČSN 730834 - Změny staveb skupiny I nevyžadují další opatření, pokud splňují tyto požadavky:

a) požární odolnost měněných prvků použitých v měněných nosných stavebních konstrukcích, které zajišťují stabilitu objektu nebo jeho části, nebo jsou použity v konstrukcích ohraničujících únikové cesty nebo oddělující prostory dotčené změnou stavby od prostorů neměněných, není snížena pod původní hodnotu, nepožaduje se však požární odolnost vyšší než 45 min,

V rámci navrhovaných úprav nedochází ke změnám ve výše uvedených konstrukcích.

b) třída reakce stavebních výrobků na oheň nebo druh konstrukcí použitých v měněných stavebních konstrukcích není oproti původnímu stavu zhoršen; na nově provedenou povrchovou úpravu stěn a stropů není použito výrobků třídy reakce na oheň E nebo F, u stropů (podhledů) není použito hmot, které při požáru (při zkoušce podle ČSN 730865) jako hořící odkapávají nebo odpadávají;

Nedochází ke zhoršení třídy reakce na oheň v měněných stavebních konstrukcích a není nově používáno materiálů třídy reakce na oheň E, F. Povrchové úpravy konstrukcí stěn a stropů jsou nehořlavé.

c) šířka nebo výška kterékoliv požárně otevřené plochy v obvodových stěnách není zvětšena o více než 10% původního rozměru nebo se prokáže, že odstupová vzdálenost vyhovuje příslušným technickým normám a předpisům, popř. nepřesahuje (i nevyhovující) stávající odstupovou vzdálenost;

V rámci navrhovaných stavebních úprav nedochází ke zvětšení požárně otevřených ploch objektu.

d) nově zřizované prostupy všemi stěnami podle a) jsou utěsněny podle ČSN 730810;

Případné nově zřizované prostupy požárně dělícími konstrukcemi budou utěsněné nehořlavým materiálem s požární odolností nejméně EI45. Bude použito těsnění např. systému Hilti, Promat, Intumex,...

e) nově instalované vzduchotechnické zařízení v objektech dělených na požární úseky je provedeno podle ČSN 730872; nově zřizované vzduchotechnické rozvody v částech objektu nedotčených změnou stavby nebo nečleněných na požární úseky nesmí být z výrobků třídy reakce na oheň B až F;

Nové zařízení VZT není navrženo.

f) nově zřizované prostupy všemi stropy jsou utěsněny podle ČSN 730810;

Nově zřizované prostupy instalací stropem nejsou navrženy.

g) v měněné části objektu nejsou původní únikové cesty zúženy ani prodlouženy nebo se prokáže, že jejich rozměry odpovídají normovým požadavkům a ani jiným způsobem není oproti původnímu stavu zhoršena jejich kvalita (např. větrání, požární odolnost a druh stavebních konstrukcí, provedení povrchových úprav, kvalita nášlapné vrstvy podlahy apod.),

Úpravami nedochází ke změnám v únikových cestách.

h) je vytvořen požární úsek z prostorů podle 3.3b), pokud to ČSN 730802, ČSN 730804 nebo přidružené normy jmenovitě vyžadují; požárně dělicí konstrukce tohoto požárního úseku mohou být bez dalšího průkazu navrženy pro III. stupeň požární bezpečnosti; III. stupni požární bezpečnosti musí odpovídat všechny požadavky na stavební konstrukce, včetně požadavků na požárně dělicí konstrukce oddělující požární úsek od sousedních prostorů (nepřihlíží se k případnému požárnímu riziku v ostatních částech objektu);

Vytvoření samostatného požárního úseku není požadováno. Vzhledem k charakteru objektu a k rozsahu úprav je navrženo požární oddělení prostoru hlavního schodiště od zbývajících částí objektu. V dělicích stěnách budou osazeny požární uzávěry typu EI-30DP3-C.

Měněný rozvaděč bude míst stěny s požární odolností EI30DP1, dvířka budou tvořit požární uzávěr typu EI-15SmDP1.

i) v měněné části objektu nejsou změnou stavby zhoršeny původní parametry zařízení umožňující protipožární zásah, zejména příjezdové komunikace, nástupní plochy, zásahové cesty a vnější odběrní místa požární vody; u vnitřních hydrantových systémů lze ponechat původní hydranty včetně stávající funkční výzbroje; v měněné části objektu musí být rozmístěny přenosné hasící přístroje (PHP) podle zásad ČSN 730802, ČSN 730804 nebo přidružených norem;

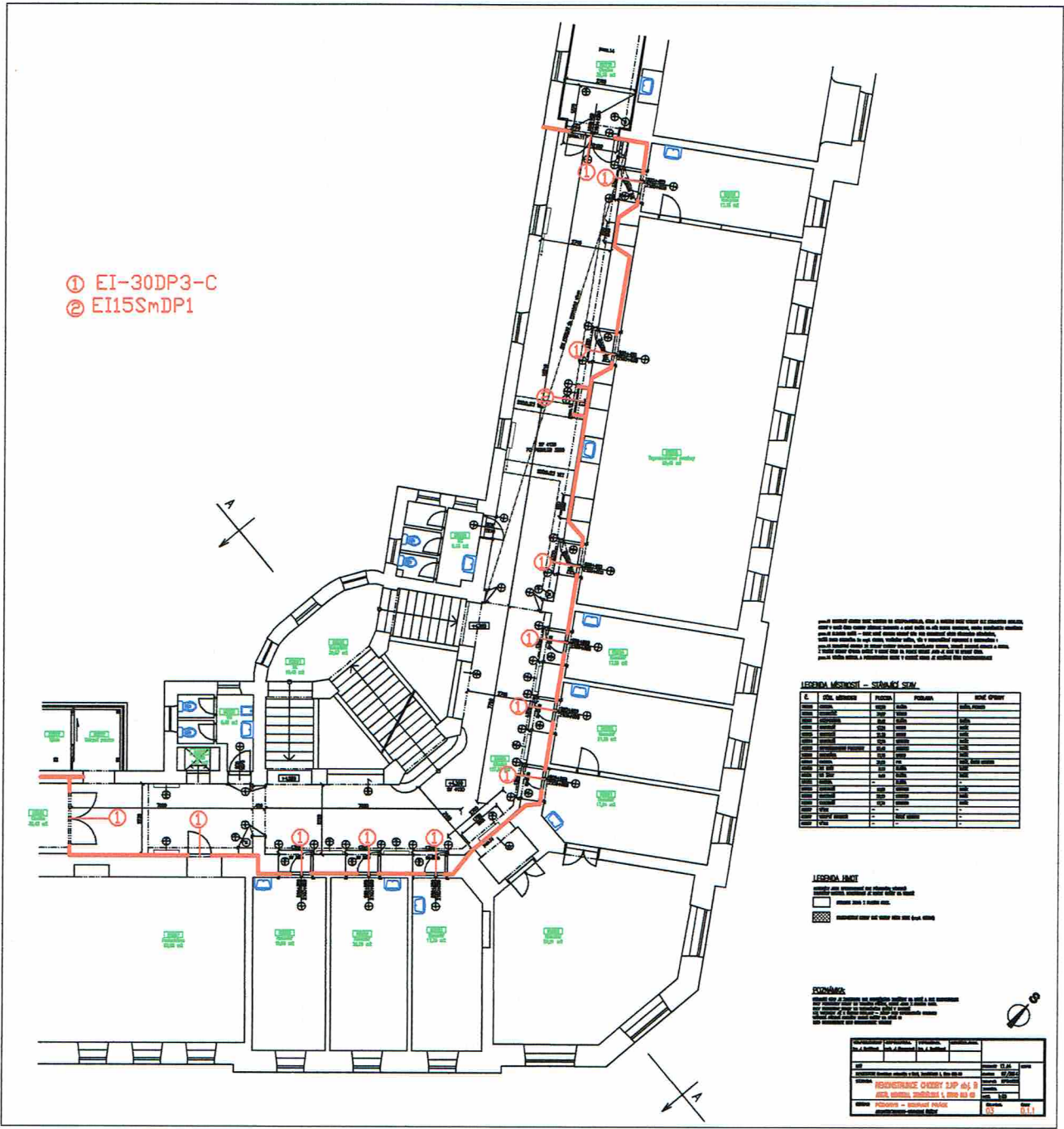
Vzhledem k rozsahu změn nemají navrhované úpravy dopad na parametry zařízení umožňující protipožární zásah.

Jsou požadovány 4 PHP s hasící schopností 21A - 0,15(450*1*1)1/2.

Vzhledem k tomu, že stávající podhled nemá funkci požárně dělicí konstrukce, bude nový podhled bez požární odolnosti, ale z nehořlavých materiálů.

Nově navržený obklad kabelového rozvodu u stropu ve středové chodbě bude mít požární odolnost EI-30DP1.

Nejsou požadována žádná opatření z hlediska požární bezpečnosti.



- ① EI-30DP3-C
- ② EI15SmDP1

práci vykonávajú štandardne podľa požiadaviek, ktoré sú uvedené v technických podmienkach, ktoré sú súčasťou súboru dokumentácie. Práci sa vykonávajú v súlade s požiadavkami, ktoré sú uvedené v technických podmienkach, ktoré sú súčasťou súboru dokumentácie.

LEGENDA MATERIÁL - SKLADY SKL

№	Názov materiálu	Podlažie	Sklad
1	Strop	1. podlažie	Strop
2	Stĺp	1. podlažie	Stĺp
3	Stena	1. podlažie	Stena
4	Podlaha	1. podlažie	Podlaha
5	Stena	2. podlažie	Stena
6	Podlaha	2. podlažie	Podlaha
7	Stena	3. podlažie	Stena
8	Podlaha	3. podlažie	Podlaha
9	Stena	4. podlažie	Stena
10	Podlaha	4. podlažie	Podlaha
11	Stena	5. podlažie	Stena
12	Podlaha	5. podlažie	Podlaha
13	Stena	6. podlažie	Stena
14	Podlaha	6. podlažie	Podlaha
15	Stena	7. podlažie	Stena
16	Podlaha	7. podlažie	Podlaha
17	Stena	8. podlažie	Stena
18	Podlaha	8. podlažie	Podlaha
19	Stena	9. podlažie	Stena
20	Podlaha	9. podlažie	Podlaha

LEGENDA MATERI

LEGENDA MATERI
LEGENDA MATERI
LEGENDA MATERI

PRÍLOHA

PRÍLOHA
PRÍLOHA
PRÍLOHA

№	Názov materiálu	Podlažie	Sklad
1	Strop	1. podlažie	Strop
2	Stĺp	1. podlažie	Stĺp
3	Stena	1. podlažie	Stena
4	Podlaha	1. podlažie	Podlaha
5	Stena	2. podlažie	Stena
6	Podlaha	2. podlažie	Podlaha
7	Stena	3. podlažie	Stena
8	Podlaha	3. podlažie	Podlaha
9	Stena	4. podlažie	Stena
10	Podlaha	4. podlažie	Podlaha
11	Stena	5. podlažie	Stena
12	Podlaha	5. podlažie	Podlaha
13	Stena	6. podlažie	Stena
14	Podlaha	6. podlažie	Podlaha
15	Stena	7. podlažie	Stena
16	Podlaha	7. podlažie	Podlaha
17	Stena	8. podlažie	Stena
18	Podlaha	8. podlažie	Podlaha
19	Stena	9. podlažie	Stena
20	Podlaha	9. podlažie	Podlaha

