



KLADĚČSKÝ PŘEDPIS  
LINO FATRA

P N 54:10 / 97

ISO 9001  
ISO 14001  
BUREAU VERITAS  
Certification



[www.fatrafloor.cz](http://www.fatrafloor.cz)

# Obsah

<b>1.</b>	<b>ÚVOD.....</b>	<b>4</b>
<b>2.</b>	<b>VÝBĚR PRODUKTU .....</b>	<b>4</b>
<b>3.</b>	<b>PODKLADY .....</b>	<b>6</b>
3.1.	Cementové podklady	6
3.2.	Anhydritové podklady	7
3.3.	Potěry s podlahovým topením	7
3.4.	Magnezitové potěry	8
3.5.	Dřevotřískové a cementotřískové podklady	9
3.6.	Podklady z keramických a cementové dlaždic a litého terazza	9
3.7.	Podklady ze starých podlahových krytin	9
<b>4.</b>	<b>NÁŘADÍ, VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ .....</b>	<b>10</b>
4.1.	Příprava podkladu	10
4.2.	Rozměření plochy	11
4.3.	Rozměrová úprava	11
4.4.	Instalace	12
4.5.	Příslušenství	12
4.6.	Čistící prostředky	12
<b>5.</b>	<b>LEPENÍ .....</b>	<b>13</b>
5.1.	Příprava podkladu před stěrkováním	13
5.2.	Stěrkování	13
5.3.	Aplikace lepidla	13
5.4.	Zaválcování podlahy	14
5.5.	Lepidla	14
<b>6.</b>	<b>KONTROLA DODÁVKY .....</b>	<b>14</b>
<b>7.</b>	<b>KLADENÍ HETEROGENNÍ PODLAHOVINY V PÁSECH.....</b>	<b>14</b>
7.1.	Údaje o výrobcích	14
7.2.	Příprava podkladu	15
7.3.	Příprava podlahoviny	15
7.4.	Lepení disperzními lepidly	15
7.5.	Lepení rozpouštědlovými lepidly	15
7.6.	Spojování svařovací šňůrou	16
7.7.	Spojování metodou svařování za studena	17
<b>8.</b>	<b>KLADENÍ HOMOGENNÍCH PODLAHOVIN V DLAŽDICÍCH.....</b>	<b>17</b>
8.1.	Údaje o výrobcích	17
8.2.	Příprava podkladu	17
8.3.	Příprava podlahoviny	17
8.4.	Lepení dlaždic	18
8.5.	Lepení hlavního pole	18
8.6.	Řezání obvodových dlaždic	18

<b>9.</b>	<b>VODIVÉ PODLAHOVINY .....</b>	<b>22</b>
9.1.	Lepení elektrostaticky vodivých podlahovin	22
9.1.1.	<i>Systém Fatra – Henkel</i>	22
9.1.1.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	22
9.1.2.	<i>Systém Fatra – Mapei</i>	23
9.1.2.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	23
9.1.3.	<i>Systém Fatra – Uzin</i>	24
9.1.3.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	24
9.1.4.	<i>Systém Fatra – Schönox</i>	25
9.1.4.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	25
9.1.5.	<i>Systém Fatra – Kiesel</i>	26
9.1.5.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	26
9.1.6.	<i>Systém Fatra – Bralep</i>	27
9.1.6.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	27
9.1.7.	<i>Systém Fatra – Bostik</i>	28
9.1.7.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	28
9.2.	Lepení staticky disipativních (dříve antistatických) podlahovin	29
9.2.1.	<i>Systém Fatra – Henkel</i>	29
9.2.1.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	29
9.2.2.	<i>Systém Fatra – Mapei</i>	30
9.2.2.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	30
9.2.3.	<i>Systém Fatra – Uzin</i>	31
9.2.3.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	31
9.2.4.	<i>Fatra- Schönox</i>	32
9.2.4.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	32
9.2.5.	<i>Fatra- Kiesel</i>	33
9.2.5.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	33
9.2.6.	<i>Systém Fatra - Bralep</i>	34
9.2.6.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	34
9.2.7.	<i>Systém Fatra – Bostik</i>	35
9.2.7.1.	<i>Instalace vodivé sítě</i>	35
9.3.	Instalace vodivé sítě tvořené Cu páskou	36
9.3.1.	<i>Lepení elektrostaticky vodivých podlahovin na vodivou síť, tvořenou Cu páskou</i>	37
<b>10.</b>	<b>LEPENÍ HOMOGENNÍCH PODLAHOVIN BEZ ELEKTRICKÝCH VLASTNOSTÍ .....</b>	<b>37</b>
<b>11.</b>	<b>DOKONČOVACÍ PRÁCE .....</b>	<b>37</b>
11.1.	Spojování dlaždic svařovací šňůrou	37
11.2.	Lištování podlahoviny	38
11.3.	Ukončení podlahy fabionem	39
11.4.	Vytvoření fabionů s použitím fabionového a ukončovacího profilu	39
11.4.1.	<i>Vytvoření fabionů bez použití ukončovacího profilu</i>	40
11.4.1.1.	<i>Vytvoření vnitřních a vnějších koutů</i>	40
11.5.	Lepení schodových hran PVC	40
<b>12.</b>	<b>KONTROLA KVALITY A HODNOCENÍ PODLAHY .....</b>	<b>42</b>
12.1.	Kontrola kvality a hodnocení podlah s elektrickými vlastnostmi	42
<b>13.</b>	<b>BEZPEČNOST, HYGIENA PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ OCHRANA .....</b>	<b>42</b>

<b>14.</b>	<b>OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA .....</b>	<b>43</b>
14.1.	Čištění a údržba prostředky CC-Dr.Schutz	43
14.1.1.	Čištění a údržba podlahovin s PUR ochrannou vrstvou	43
	Čištění po pokládce	43
	Běžné čištění a ošetřování	44
	Odstraňování skvrn a rýh od gumových podpatků	44
	Základní čištění	44
	Proaktivní dlouhodobá ochrana / sanace	44
	Udržení hodnoty ve speciálních objektových prostorách	45
14.1.2.	Čištění a údržba podlahovin bez PUR ochranné vrstvy	45
	Čištění po pokládce	45
	Ošetření	46
	Běžné čištění a ošetřování	46
	Mezistupňové intenzivní čištění	47
	Základní čištění	47
	Odstraňování skvrn a rýh od gumových podpatků	47
	Ošetření ve speciálních objektech CC-PU-ochranným systémem	47
14.2.	Čištění a údržba prostředky RZ	47
14.2.1.	Čištění a údržba podlahovin s/bez PUR ochrannou vrstvou v objektech	47
14.2.2.	Čištění a údržba podlahovin s/bez PUR ochrannou vrstvou v domácnostech	49
14.3.	Přehled doporučených přípravků CC-Dr.Schutz na čištění a údržbu podlahovin LINO FATRA	51
14.4.	Přehled doporučených přípravků RZ na čištění a údržbu podlahovin LINO FATRA	52
14.5.	Čištění a údržba podlahovin definovanými elektrickými vlastnostmi	53
14.5.1.	Renovace a údržba prostředky CC-Dr.Schutz	53
14.6.	Používání dezinfekčních prostředků a plošná dezinfekce	54
<b>15.</b>	<b>ODOLNOST PROTI CHEMIKÁLIÍM .....</b>	<b>55</b>
15.1.	Organické látky	55
15.2.	Vodní roztoky	56
<b>16.</b>	<b>HETEROGENNÍ PVC STĚNOVÉ KRYTINY .....</b>	<b>56</b>
16.1	Údaje o výrobcích	56
16.2	Příprava podkladu	56
16.3	Příprava krytiny	56
16.4	Instalace	57
16.5.	Ošetřování a údržba	57
<b>17.</b>	<b>PUR OCHRANNÁ VRSTVA .....</b>	<b>58</b>

# 1. ÚVOD

Předpis je určen jako průvodce pro všechny subjekty, zabývající se navrhováním, projektovou přípravou, instalací a údržbou podlahoviny LINO Fatra.

Výsledná kvalita podlahy závisí na řadě faktorů a podlahová krytina je jedním z nich.

Ani dokonalá znalost a dodržování zásad a doporučení tohoto předpisu pro kladení systému LINO Fatra nemůže nahradit zručnost kladeče podlahoviny a firma Fatra, a.s. proto doporučujeme, zadat zakázku zkušené podlahářské firmě, která je zárukou kvalitně provedené podlahy.

## Naším cílem je:

- podpora zákazníka, ať je to architekt, investor, kladečská firma, nebo konečný uživatel
- poskytování veškerých relevantních informací, nezbytných k tomu, aby naše produkty garantovaly maximální užitnou hodnotu.
- poskytování návodů odborným kladečským firmám k dosažení odborného provedení každé pokládky podlahoviny s důrazem na celkový estetický dojem díky širokému výběru atraktivních vzorů
- předcházení problémům řešením rizik a jejich možných důsledků před vlastní instalací produktu.

Pokud hledáte odpověď na jakoukoliv otázku týkající se podlahoviny LINO Fatra, kontaktujte pracovníky Studia izolací a podlahovin, kteří vám ochotně poskytnou radu ohledně vhodnosti, parametrů a pokládky jakéhokoliv produktu LINO Fatra. Studio je pracovištěm firmy Fatra, a.s. Napajedla zaměřeným na technickou podporu aplikačním firmám, stavebním firmám, projektantům a investorům.

# 2. VÝBĚR PRODUKTU

Výběr vhodného druhu podlahové krytiny je velmi důležitý. Podlahovina musí nejen splňovat původní specifikaci projektanta, ale výrobek musí být schopen zaručit uživateli požadovanou kvalitu po celou deklarovanou dobu životnosti. Výběr musí odpovídat oblasti použití a předpokládanému stupni zatížení podlahové krytiny, dále pak specifickým požadavkům na akustické, elektroizolační vlastnosti, odolnosti proti ohni a chemikáliím, proti znečištění nebo bodovému a valivému zatížení. Důležitým kritériem výběru s přímým vlivem na bezpečnost při používání je odolnost proti skluzu.

Sortiment podlahovin LINO Fatra můžeme rozdělit do dvou základních výrobních skupin podle konstrukce, na podlahoviny heterogenní a homogenní.

Heterogenní podlahoviny jsou vyráběny v pásech o šířce 1500 mm a dodávány v rolích pod obchodními názvy DOMO, DUAL

NOVOFLOR STANDARD - KLASIK a KOLOR,

NOVOFLOR EXTRA - DECOR, SUPER, STYL, OPTIMAL, IDEAL, AMOS.

Homogenní podlahoviny jsou vyráběny ve formě čtverců o rozměrech 608 x 608 mm pod obchodním názvem PRAKTIK N a speciální homogenní podlahové krytiny pod názvy ELEKTROSTATIK a DYNAMIK.



## Pravidla používání výrobku LINO Fatra

- Podklad musí splňovat požadavky normy ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení a požadavky kladečského předpisu výrobce.
- Podlahoviny jsou určeny do interiéru. Nesmí být pokládány v nepodsklepených místnostech, nejsou-li dostatečně izolovány proti spodní vlhkosti.
- Vyvarujte se vnášení vlhkosti (např. mokrá obuv, rozlití kbelíku s vodou) na podklad připravený k pokládce.
- Pro lepení dílců doporučujeme disperzní lepidla s vysokou počáteční lepivostí (dle doporučení výrobce lepidla).
- Krytinu, která vykazuje viditelné vady, nepokládejte a uplatněte reklamaci u dodavatele.
- Pokládku dílců doporučujeme provádět jako poslední operaci po ukončení všech řemeslných prací stavby.
- Pásky podlahoviny pokládejte vždy v jednom směru. Směr pokládky dílců je označen šipkou z rubové strany.
- Podlahu můžeme svařovat a provozně zatěžovat až po vytvrzení lepidla.
- Nevystavujte podlahovinu působení vody po dobu přesahující 24 hodin a dlouhodobě prostředí s relativní vlhkostí vzduchu přesahující 75 %.
- Podmínky provozu podlahoviny: teplota vzduchu + 10 °C až + 35 °C, relativní vlhkost vzduchu (50 ± 10) %.
- Slunce v prosklených místnostech s jižní expozicí může způsobit zvýšení teploty podlahových dílců nad + 35 °C. V takovém případě doporučujeme používat lepidla s obsahem sklených vláken a chránit podlahu vhodnou stínící technikou.
- Systém podlahového vytápění musí být nastaven tak, aby teplota podkladu nepřekročila + 28 °C.
- Zamezte pohybu předmětů s ostrými hranami z materiálů o tvrdosti vyšší než PVC po povrchu podlahy. Kamínky, zrnka písku, hrany nábytkových nožek, drápy domácích zvířat mohou způsobit poškození povrchu poškrábáním.
- Nábytkové nožky opatřete ochrannými kluzáky z měkkého plastu, filcovými podložkami atp., jejich funkčnost pravidelně kontrolujte.
- U kolečkových židlí používejte kolečka typu „W“ – měkký plast na tvrdém jádře, nebo ochranné PET podložky určené pod mobilní nábytek.
- Nepřekračujte bodové zatížení podlahoviny v tlaku 5 MPa.
- Je možno čistit parním mopem. Krátkodobá odolnost proti teplotě do 120 °C.
- Žhavé a doutnající předměty zanechávají neodstranitelné změny barvy a struktury.
- Pryžové výrobky z tmavé a barevné pryže (pryžová kolečka, podložky přístrojů, podešve obuvi atd.) mohou při dlouhodobém kontaktu s podlahovinou vyvolat neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy, která se projeví zežloutnutím, zhnědnutím až zčernáním povrchu podlahoviny v místě styku.
- Přímo dopadající ultrafialové záření ve spektru C (např. germicidní svítidla, přímé sluneční záření), způsobuje pozvolnou degradaci povrchu a neodstranitelné barevné změny podlahoviny.
- Dodržování preventivních opatření jako je použití dostatečně dimenzovaných a účinných čistících zón a používání vhodných prostředků pro ošetřování a údržbu, výrazně přispívá ke kvalitě a životnosti podlahové krytiny.
- Reklamacie podlahoviny položené v rozporu s doporučeními výrobce nebude uznána.

**Pokud dojde k poškrábání povrchu PUR ochranné vrstvy vlivem pohyblivého nábytku, u kterého nebudou chráněny kontaktní plochy s podlahou vhodnými ochrannými prostředky, nelze na toto poškrábání uplatňovat reklamaci.**



## 3. PODKLADY

Předpokladem kvalitního provedení vinylových podlahovin je bezvadný podklad konstruovaný podle doporučení platných národních nebo evropských norem.

Podklad musí splňovat požadavky normy ČSN 74 4505 Podlahy – Společná ustanovení na místní rovinnost, obsah zbytkové vlhkosti, neporušenost povrchu, vyspravení spár, konstrukčních spojů a rozdílů úrovní nášlapné vrstvy. Podklad musí dále splňovat požadavky na mechanickou odolnost a stabilitu. Podkladní vrstvy musí být plně vyzrálé, rovné, hladké, bez prachu, mastnoty, barev, laků, leštidel, olejů, vytvrzovacích prostředků, těsnících hmot a tmelů, jakož i všech ostatních materiálů, které by mohly nepříznivě ovlivňovat adhezni vlastnosti použité stěrky i lepidla. Rovinnost podkladu musí odpovídat ČSN 74 4505 (mezní odchylka max. 2 mm/2 m). Stavební projekt musí předepsat kvalitu podlahové konstrukce, zejména druh podkladní vrstvy, použité pojivo, uspořádání a tloušťku jednotlivých vrstev, izolační a těsnící vlastnosti a umístění dilatačních spár. Dilatační spáry musí být osazeny vhodným profilem zajišťujícím bezvadnou funkci jak dilatací, tak podlahoviny a ostatní spáry a trhliny musí být před stěrkováním uzavřeny k tomu určenými hmotami a systémy. Požadavky stavebního projektu musí být obsaženy v seznamu kladečských prací a vzájemně odsouhlaseny mezi projektantem (příp. zástupcem stavební firmy) a zástupcem kladečské firmy. Tyto údaje jsou velmi důležité, protože různé podklady vyžadují rozdílné přípravné práce. Kontrola dodržení stavebního projektu na skutečném provedení podkladní podlahové konstrukce kladečem je většinou zaměřena především na ověření kvality povrchů podkladů a jejich vlhkosti, ne vždy pak na kvalitu kompletní konstrukce podlahy nebo stropu a na účinnou izolaci proti vodě.

Před vlastní pokládkou podlahové krytiny zkontrolujeme kvalitu finální vrstvy podkladu (zpravidla cementová mazanina, anhydrit, OSB desky atp.). Tyto podklady obvykle nejsou vhodné k lepení vinylových podlah a to zejména z důvodů nedostatečné rovinnosti, hladkosti nebo pevnosti povrchu, a proto doporučujeme podklad vždy stěrkovat. Plochy vyrovnané stěrkovou hmotou je nutno před vlastní pokládkou podlahové krytiny přebrousit a vybroušený materiál důkladně odstranit z podkladu.

Při aplikaci vyrovnávacích stěrkových hmot postupujte podle pokynů výrobce uvedených na obalu. Kromě podkladu je nutno zaměřit pozornost i na kontrolu pravouhlosti stěn s podlahou a kvalitu povrchu stěn v místě montáže soklových lišt, event. fabionů. Případné opravy omítky je nutno provést před položením podlahoviny. Je vhodné si také upřesnit způsob opracování prostupů a stupaček vytápění.

Vlastní kontrola kvality povrchů podkladů se provádí pomocí nářadí a přístrojů, které jsou v oboru kladení podlahových krytin běžně používány.

- měřicí (vážní) 2 metrová lať s měřicími podložkami ke kontrole místní rovinnosti
- měřicí klín
- měřicí přístroje pro stanovení obsahu zbytkové vlhkosti v podkladu
- teploměry a vlhkoměry pro měření klimatu v místnostech

**Před zahájením pokládky podlahové krytiny opětovně zkontrolujte obsah zbytkové vlhkosti v podkladu a výsledky zaznamenejte do stavebního deníku, případně do samostatného protokolu stejně jako použitou metodu. Pro měření používejte kalibrovaná měřidla.**

### 3.1. Cementové podklady

Cementové podklady jsou nejběžněji se vyskytujícími vrstvami podkladové konstrukce. Musí splňovat požadavky uvedené v bodě 3 tohoto předpisu (místní rovinnost, pevnost, atd.). Cementová mazanina zpravidla nevyhovuje z hlediska požadavků na místní rovinnost a zrnitost podkladu a povrch je obvykle nutno vyspravit stěrkou s penetrací doporučenou pro cementové podklady.

Nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru stanovená gravimetrickou metodou (ČSN EN ISO 12570 Tepelně



vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě) je v době pokládky nášlapné vrstvy je pro PVC, linoleum, gumu a korek 3,5 % . V případě, že součástí podlahy je systém podlahového vytápění, musí být požadavek na nejvyšší dovolenou vlhkost u cementového potěru snížen o 0,5 % . Pro ověření vlhkosti cementového potěru je možné použít vhodnou alternativní metodou, např. metodou karbidovou (CM). Nejvyšší dovolená vlhkost cementového potěru pak nesmí překročit cca 2,1 % CM pro normální použití a cca 1,8 % CM pro vyhřívané mazaniny (ČSN 74 4505).

### 3.2. Anhydritové podklady

Anhydritový potěr (AFE) se vyrábí z anhydritového pojiva, kameniva (písku a štěrku) a vody. Mnohdy se také používají přísady pro změnu chemických nebo fyzikálních vlastností potěru, např. zpracovatelnost, tvrdnutí nebo tuhnutí.

S anhydritovými potěry se na stavbách setkáváme stále častěji z důvodů jejich snadné a rychlé aplikace.

AFE se aplikují jako tekutá samonivelační směs. S ohledem na způsob zpracování lze zaručit rovnoměrné hodnoty pevnosti a tolerance rovinnosti, které nejsou u směsí s menším množstvím záměsové vody dosažitelné. U AFE nedochází k dodatečným deformacím, které se vyskytují při zrání běžných cementových potěrů, což nabízí možnost vytvoření velkých ploch beze spár.

Při aplikaci podlahových krytin na AFE je nutno upozornit na 2 nevýhody:

- **vlhkost potěru**
- **pevnost povrchu**

Před kladením podlahoviny na AFE musí kladeč dbát následující pokynů a zásad:

Pro stanovení potřebné doby zrání k dosažení přípustné zbytkové vlhkosti platí u AFE o tloušťce do 40 mm empirické pravidlo: zhruba 1 týden zrání na 10 mm. Při tloušťce AFE nad 40 mm se doba zrání prodlužuje více než úměrně, tj. na každých dalších 10 mm tloušťky potěru asi dva týdny. Tyto hodnoty z praxe uvažují vždy s běžnými klimatickými podmínkami. Za mimořádných klimatických podmínek, jako je např. vysoká vlhkost vzduchu, nelze empirické pravidlo praktikovat. Při tloušťce AFE 7 cm a více se doba dosažení přijatelné úrovně zbytkové vlhkosti extrémně prodlužuje. Nejvyšší dovolená vlhkost anhydritového potěru v hmotnostních procentech stanovená gravimetrickou metodou dle ČSN EN ISO 12570 Tepelně vlhkostní chování stavebních materiálů a výrobků – Stanovení vlhkosti sušením při zvýšené teplotě, nebo karbidovou metodou v CM procentech, nesmí při kladení PVC podlahových krytin překročit hodnotu 0,5 % hmotnostních nebo 0,5 % CM. Pro vyhřívané mazaniny nesmí zbytková vlhkost překročit hodnotu 0,3 % hmotnostních, nebo 0,3 % CM (požadavek ČSN 74 4505).

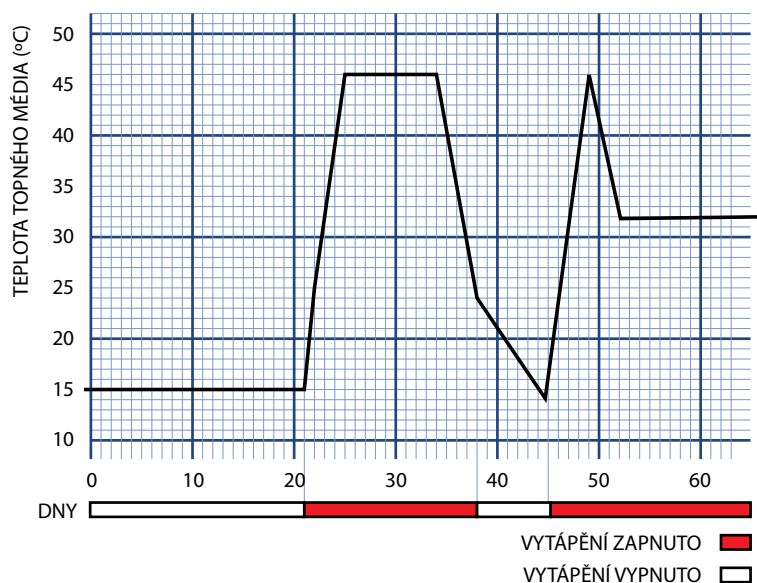
Dilektrické měřiče vlhkosti jsou vhodné pouze pro orientační měření, tzn. k nalezení vlhkých míst. Pro stanovení zbytkové vlhkosti podkladů je nutno použít gravimetrickou metodu nebo karbidovou metodu CM.

Při zrání anhydritového potěru se na povrchu vytváří tenká vrstva „šlemu“, kterou odstraňujeme přebroušením vhodnou bruskou s brusným papírem zrnitosti 16 s následným vysátím odbroušeného materiálu. Po přebroušení je nutno stanovit pevnost povrchu – zkoušečem tvrdosti podkladů (tzv. vrypovou zkouškou). Je to jednoduchá metoda, kdy se mechanicky porušuje povrch podkladu a následně vyhodnocuje jeho tvrdost. Anhydritové podklady o pevnostech CA-C20-F4 (AE 20) většinou nedosahují požadované tvrdosti a povrch je obvykle nutno vyspravit štěrku s penetrací doporučenou pro anhydritové podklady.

### 3.3. Potěry s podlahovým topením

Při pokládce podlahovin na systém podlahového vytápění, musí být s dostatečným předstihem před pokládkou proveden jeho náběh, aby se zajistilo dostatečné vysušení podkladu. Každý systém podlahového vytápění má dané podmínky provozu v závislosti na systému vytápění a použitém podkladu. Aby se předešlo funkčním problémům, je nutné velmi striktně dodržovat všechny normy a předpisy udávané výrobcem systému vytápění.





Graf 1 - Příklad náběhového diagramu podlahového topení

U potěrů do tloušťky 70 mm s topnou trubicou uprostřed vrstvy se teplota topného média zvyšuje o 10 °C/den do dosažení teploty (45 ± 5) °C a ta se udržuje po dobu 12 dní. Následně se teplota topného média snižuje o 10 °C/den na teplotu před začátkem náběhového cyklu topného systému. Po poklesu teploty na 15 °C se provede druhý ohřev do dosažení maximální teploty (viz. Graf 1). Náběh topného systému musí být proveden před pokládáním podlahoviny a následně změřena zbytková vlhkost. K odběru vzorků pro měření musí být při kladení topných trubek označena odběrná místa (garantují, že ve vzdálenosti nejméně 10 cm okolo značky není okraj trubky). Maximální přípustná zbytková vlhkost je 1,8 % CM pro cementové a 0,3 % CM pro anhydritové potěry. Není-li dosaženo přípustné zbytkové vlhkosti je nutno topit dále na teplotu média (45 ± 5) °C. Ohřívání potěr nesmí být zakryt žádnými stavebními nebo jinými materiály. Při ohřívání potěru je nutno v pravidelných intervalech krátkodobě větrat. Pokládání provést ihned po dosažení přípustné zbytkové vlhkosti. V případě delší doby než 7 dnů mezi prvním ohřívacím cyklem a pokládkou, nebo je-li nutno počítat v mezích s namáháním vodou nebo vlhkostí, například následnými malířskými, sádrovacími, nebo čistícími pracemi, potom musí být před kladením provedeno nové ohřátí potěru po dobu více než 2 dny na plný výkon a provedeno měření zbytkové vlhkosti.

O průběhu topné zkoušky musí být vystaven protokol podepsaný zainteresovanými stranami, který zadavatel předloží před započítáním pokládky podlahoviny.

Při pokládce nesmí teplota povrchu klesnout pod + 15 °C a musí být držena na stejné úrovni obvykle 24 h po ukončení montáže (do vytvrzení lepidla). Dřívější spuštění systému podlahového vytápění může způsobit odpaření zbytkové vlhkosti v lepidle a být příčinou vzniku boulí v podlahovině. Po celou dobu odstavení podlahového vytápění musí být zajištěno náhradní řešení, které zajistí optimální teplotu vzduchu pro pokládku podlahové krytiny.

Teplota systému musí být zvyšována postupně, maximálně však na teplotu povrchu podkladu + 28 °C. Podlahu můžeme svařovat šňůrou a provozně zatěžovat po vytvrzení lepidla.

Konečná přejímka podlahy se provede ihned po pokládce a vyčištění.

### 3.4. Magnezitové potěry

Magnezitový potěr se vyrábí z kaustického magnezitu, přísad (křemenná, dřevěná nebo korková moučka) a vodného roztoku soli, obvykle chloridu hořečnatého.

Kaustický magnezit, jemně mletá kamenná moučka, která se vypaluje z přírodního magnezitu. Magnezitový potěr o hustotě suroviny do 1600 kg/m<sup>3</sup> se označuje jako **xylolitový potěr**. Jako přísada příp. plnivo se používá mj. dřevěná

nebo korková moučka, odtud označení **xylolitový potěr**. Jednovrstvé xyloolitové potěry často slouží jako podklad pro podlahové krytiny, které lze pokládat po cca třech týdnech, pokud je obsah vlhkosti nižší než požadovaná normová hodnota.

Stanovení vyvrátlosti magnezitového potěru pro kladení podlahových krytin předpokládá velkou zkušenost. Často je pod poměrně tvrdou povrchovou vrstvou měkčí podklad. Ještě problematičtější je situace u starých dvouvrstevných xyloolitových potěrů, u nichž jsou povrchové vrstvy zpravidla impregnovány voskem nebo podobným prostředkem. V obou případech doporučujeme připravit podklady k vyrovnání stěrkovou hmotou odstraněním povrchových vrstev přebroušením brusným papírem zrnitosti 16 a použitím vhodných penetračních nátěrů.

### **3.5. Dřevotřískové a cementotřískové podklady**

Velkoformátové desky by neměly mít menší tloušťku než 18 mm a hustotu minimálně 700 kg/m<sup>3</sup>. Doporučujeme používání velkoformátových desek výrobních rozměrů 1200 x 2400 mm, případně 600 x 2400 mm.

Nejvhodnější je použití velkoformátových dílců opatřených zámkem - drážka a pero. Desky musí být připevněny v rozteči 350 mm, hřebíky se ztracenou hlavou nebo vruty se zápusťnou hlavou o délce minimálně 2,5 násobku síly desky, či nástřelovými sponkami.

Pro rozteče podpěr do 450 mm lze používat dílce tloušťky min 18 mm. Pro rozteče podpěr 610 mm musí být použity dílce tloušťky min. 22 mm. Dřevotřískové a cementotřískové desky nesmí obsahovat pojiva zhoršující adhezi lepidla. Instalace dvou vrstev vzájemně spojených vruty s překrytím spár, zpravidla zajistí dostatečnou tuhost a rovinnost. Veškeré spoje musí být lepeny za účelem dodržení přesného usazení a rovinnosti. Tento typ podkladu doporučujeme stěrkovat, aby nedošlo k prokreslení spár do finálního povrchu.

Materiály, které mohou být napadeny houbami nebo dřevokazným hmyzem, je nutno preventivně chránit vhodnými fungicidními a insekticidními prostředky.

Před instalací podlahové krytiny je nutné zajistit rovnovážný obsah vlhkosti v panelech i dřevěných nosných konstrukcích. Doporučuje se aklimatizace těchto prvků v podmínkách budoucího provozu alespoň po dobu 7 dnů.

### **3.6. Podklady z keramických a cementových dlaždic a litého terazza**

Veškeré dlaždice v ploše musí být neporušené, pevně spojené s podkladem, uvolněný spárovací materiál musí být ze spár odstraněn. Povrchy odmastíme pomocí vodou ředitelného odmašťovače, opláchneme roztokem prací sody rozpuštěné v horké vodě a neutralizujeme čistou vodou. Před aplikací penetračního nátěru a vyrovnávací stěrky o tloušťce cca 3 mm povrch zdrsníme z důvodů zlepšení adheze.

### **3.7. Podklady ze starých podlahových krytin**

**Podlahové krytiny LINO Fatra nesmí být kladeny na staré podlahoviny.**

Na podlahovinu položenou v rozporu s doporučením výrobce nelze uplatnit reklamaci. Pokud se tak stane, společnost Fatra, a.s. odmítá veškerou zodpovědnost za kvalitu nové podlahové krytiny.

Veškeré staré podlahoviny musí být odstraněny, pokud možno i včetně lepidla. Před provedením penetrace a vy-

## 4. NÁŘADÍ, VYBAVENÍ A PŘÍSLUŠENSTVÍ

Kvalifikovaný kladeč musí být vybaven základní sadou nářadí, která by měla být udržována v čistotě a dobrém technickém stavu.

Konkrétní výběr nástrojů závisí na individuálním rozhodnutí kladeče, rozsahu aplikace a druhu přípravných prací.

### Základní sada nástrojů:

#### 4.1. Příprava podkladu

Nádoby na zamíchání vyhlazovací hmoty

Přístroje pro měření vlhkosti a teploty vzduchu

Odvzdušňovací (ježkovy) válec

Brusný kámen

Ocelové hladítko

Průmyslový vysavač

Vodováha 2 m s měřícím klínem

Podlahové škrabáky, špachtle

Měřič tvrdosti podkladu

Rotační bruska

Nanášecí váleček

CM přístroj

#### 4.2. Rozměření plochy

Metr, ocelové pravítko

Křížový laser

Pásma

Tužka

Šňůrový linkovač

#### 4.3. Rozměrová úprava

Podlahářské nože

Týčové rýsovadlo

Kružítka

Podlahářské nůžky

Univerzální řezač úhlů soklových lišt

Ocelová planžeta

Kruhový vysekávací nůž

Řezačka dlaždic

Kruhová řezačka

Pokosnice, kapovací pila

Řezač hran PVC

#### 4.4. Instalace

Zubová a hladká stěrka

Ruční přítlačný váleček

Článekový přítlačný válec min 50 kg

Řezačka spojů – Linocut

Drážkovací el. fréza

Ruční drážkovací nůž

Rychlosvařovací trysky (trysky ULTRA pro PUR)

Horkovzdušná pistole

Seřezávací nůž se sáňkami na svařované spoje

Štětce

Souprava na studené svařování

Přístroj na měření el. odporu

Pryžové kladivo

Tavná pistole

#### 4.5. Příslušenství

Svařovací šňůra

Přechodové, vyrovnávací a ukončovací profily

Vodivá Cu páska

Podložky pod kolečkové židle

Dveřní zarážky atd.

Fabionové profily

Hrana schodu

Upevňovací materiály

Tmely

Soklové lišty, vnitřní, vnější rohy, koncovky, rozety

#### 4.6. Čistící prostředky

Čistý hadr

Voda a saponát na umývání nářadí

Kbelík

Vysavač na suché i mokré vysávání

Čistící stroj

Čistící mop s aplikátorem





CM přístroj



Drážkovací fréza



Drážkovací nůž



Hoblík na sražení hran



Horkovzdušný svařovací přístroj



Ježkový provzdušňovací válec



Kolíbkový nůž



Kruhá řezačka



Kruhový nůž



Měřicí klínek



Nádrh svislý



Nůž háček



Nůž rovný



Ocelová planžeta



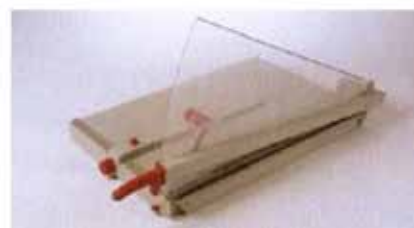
Článkový válec



Pěnový váleček pro matování



Strhávačka podlahovin



Řezačka dílců



Seřezávací nůž se sáňkami



Seřezávací nůž



Souprava pro svařování za studena

## 5. LEPENÍ

Lepení se provádí jako poslední operace po ukončení všech řemeslných prací stavby.

Následující informace slouží jako vodítko. Rozhodně musí být respektována veškerá doporučení a pokyny výrobců lepidel. Za všech okolností je nutno s lepidly správně zacházet.

### 5.1. Příprava podkladu před stěrkováním

Podkladní vrstvy musí být plně vyzrálé a musí splňovat předepsané pevnosti v tahu za ohybu podle ČSN EN 13813. Minimální hodnota pevnosti v tahu povrchových vrstev pod nášlapnou vrstvou je v případě nepojížděných podlah 1,25 MPa. Podkladní konstrukce musí být bez trhlin, výtluků, nálitků, suché, čisté a bez prachu, mastnoty, barev, laků, leštidel, olejů, vytvrzovacích prostředků, těsnících hmot a tmelů, jakož i všech ostatních materiálů, které by mohly nepříznivě ovlivňovat adhezní vlastnosti. Podkladní vrstva musí být hladká, rovná a srovnaná do vodorovné úrovně. Rovinnost i vodorovnost podkladu musí odpovídat ČSN 74 4505 čl. 4.3, resp. Tab. 1 Mezní odchylky místní rovinnosti nášlapné vrstvy.

Veškeré trhliny a spáry zmonolitnit – např. sesponkovat. Dilatační spáry musí být zachovány a opatřeny vhodným dilatačním profilem. Zachování, případně uzavření dilatačních spár samostatných okruhů podlahového vytápění je nutné zkonzultovat s dodavatelem tohoto systému. **Spáry a trhliny se vyplňují vysprávkovou pryskyřicí. Použití hmot na bázi sádry (např. modelářská, štukatérská) je nepřipustné!** Povrch podkladní vrstvy nesmí být vlhký. Vyvarujte se vnášení vlhkosti (např. mokrá obuv, rozlití kbelíku s vodou) na podklad připravený k pokládce. Rovinnost a vlhkost podlahy musí odpovídat ČSN 74 4505 (mezní odchylka max. 2 mm/2 m).

### 5.2. Stěrkování

Předpokladem kvalitní stěrky je provedení spojovacího můstku – penetrace. Rozlišujeme dva druhy penetrací – pro savý a pro nesavý podklad. U extrémně savých podkladů je vhodné penetrovat dvakrát (první nátěr zředěný). Cílem penetrace je mj. omezit a sjednotit savost podkladu tak, aby nedocházelo k odvodu vlhkosti potřebné pro zrání stěrky. Pokud podklad splňuje požadavek na rovinnost, je optimální tloušťka stěrky cca 3 mm. Stěrku obvykle rozprostíráme pomocí ocelového hladítka. Pro ideální dorovnání je nezbytné použít ježkový válec. Po zaschnutí a přebroušení stěrky je podklad připraven pro lepení. Rovinnost a bezvadné provedení stěrky je jedním ze zásadních kritérií ovlivňující celkový dojem z dokončené podlahy, proto doporučujeme věnovat této fázi přípravy podkladu dostatečnou pozornost. Jakékoli vady a nedostatky stěrky se negativně projeví ve vzhledu finální podlahy.

### 5.3. Aplikace lepidla

Zásadně doporučujeme, aby veškerá lepidla byla temperována minimálně po dobu 24 hodin při teplotě vyšší než 18° C před pokládáním. Lepidlo se zpravidla aplikuje pomocí zubové stěrky. Typ stěrky a množství lepidla je určen výrobcem (nejčastěji A1, A2). Výjimkou je lepení rozpouštědlovými lepidly, kdy se používá stěrka hladká. Nanesené lepidlo se nechá zavadnout. Tato doba slouží k odpaření přebytečné vody z vrstvy lepidla, a tím k zajištění optimální adheze. Orientační doba odvětrání je určena výrobcem a závisí na podmínkách prostředí. Správný okamžik pro zahájení lepení je tehdy, když lepidlo na omak lepí, netahá vlas – tzv. suchý lep (při doteku neulpívá na prstech). V tomto okamžiku začíná běžet tzv. „dolepovací“ neboli „pracovní“ doba. Tato doba, rovněž definována výrobcem lepidla, je intervalem pro vlastní lepení. Délka tohoto intervalu může být ovlivněna teplotou prostředí, relativní vlhkostí a dalšími aspekty, které mohou dolepovací dobu zkrátit nebo naopak výrazně prodloužit. V některých případech je nutno zajistit vysokou relativní vlhkost pro dosažení požadované délky dolepovací doby.



Nenanášejte víc lepidla, než můžete položit podlahoviny během dolepovací doby.

Podlahovinu znečištěnou lepidlem lze snadno očistit čistým vlhkým hadrem. Pokud necháme lepidlo zaschnout, použijeme malé množství rozpouštědlového čisticího prostředku, doporučeného výrobcem lepidla. Větší množství čisticího prostředku může způsobit odbarvení a změknutí povrchu podlahoviny.

#### 5.4. Zaválcování podlahy

Před válcováním plochy důkladně odstraňte všechny nečistoty. Bezprostředně po položení podlahoviny nebo její ucelené části (viz. dolepovací doba, bod 5.3.), musí být položená plocha zaválcována pomocí min. 50 kg článkového válce. Válcování článkovým válcem zaručuje dobrý kontakt podlahoviny s lepidlem, vytlačení zbytků vzduchu a vyhlazení stop po nanášení lepidla.

Po 1 – 4 hodinách je nutno tuto operaci opakovat!

#### 5.5. Lepidla

Na trhu existuje mnoho různých typů lepidel a jejich výběr závisí na celé řadě faktorů. Výběr lepidel je třeba řešit již ve stádiu projektové přípravy stavby s ohledem na jejich vlastnosti v průběhu pokládky, používání nebo později při jejich odstraňování. Dále je třeba brát v úvahu doporučení výrobců podlahových krytin a výrobců lepidel a tato přísně dodržovat. Zvláště je třeba respektovat doporučenou spotřebu, druh zubové stěrky pro rozprostření lepidla a další doporučení. Druh podlahové krytiny, podmínky na stavbě a provozní podmínky podlahy jsou hlavní aspekty ovlivňující výběr lepidla. Podrobné údaje o druhu lepidla, použití, době kladení, podmínkách skladování a bezpečnostních předpisech jsou uvedeny v technických a bezpečnostních listech a na etiketách obalů.

## 6. KONTROLA DODÁVKY

Po dodání podlahoviny a před jejím vhodným uskladněním zkontrolujte, zda druh, vzor a barva odpovídají objednávce, zda souhlasí množství a zda podlahovina není poškozena. Zejména zkontrolujte, zda je dodaná podlahovina stejné šarže. U různých dat výroby se mohou vyskytnout v souladu s PND drobné rozdíly v barevnosti! V případě zjištění viditelných nedostatků nebo poškozením dodávky, nesmí být podlahovina instalována.

V případě zjištění viditelných nedostatků nebo poškozením dodávky, nesmí být podlahovina instalována.

Pro případ pozdější reklamace doporučujeme uschovat identifikační štítek z každé obalové jednotky. Shodným způsobem doporučujeme kontrolovat i ostatní materiály dodané v rámci zakázky.

## 7. KLADENÍ HETEROGENNÍ PODLAHOVINY V PÁSECH

Lepení se provádí jako poslední operace po ukončení všech řemeslných prací stavby.

Následující informace slouží jako vodítko. Rozhodně musí být respektována veškerá doporučení a pokyny výrobců lepidel. Za všech okolností je nutno s lepidly správně zacházet.

#### 7.1. Údaje o výrobcích

Heterogenní podlahové krytiny se skládají z nášlapné (užitné) vrstvy a další jedné nebo více podkladních vrstev různého složení. Tyto podlahové krytiny se vyrábějí v pásech šířky 1 500 mm.

Konkrétní technické parametry jsou specifikovány v příslušných PND a katalogových listech.

## 7.2. Příprava podkladu

Viz čl. 3.

## 7.3. Příprava podlahoviny

Po kontrole dodávky podle čl. 6 podlahovou krytinu nejprve rozvineme a vizuálně zkontrolujeme kvalitu vzhledu a provedení. Podlahovou krytinu, která vykazuje viditelné vady, nepokládejte! Uplatněte reklamaci u dodavatele. Výrobní čísla rolí uvedená na štítku, musí při pokládce následovat jedno po druhém, aby se předešlo rozdílům v odstínu.

Pásky podlahové krytiny nařezeme na požadovaný rozměr s délkovým přesahem 5–10 cm. Takto naformátovaná podlahová krytina se nechá „vyležet“ 48 hodin před vlastní pokládkou. Teplota vzduchu v místnosti nesmí poklesnout pod +18 °C. Během této doby dojde k rozměrové stabilizaci a samovolnému vyrovnání mírného zvlnění.

## 7.4. Lepení disperzními lepidly

Tento způsob lepení se také nazývá jednostranným (adhezním) a používá se především pro lepení podlahoviny na savé podklady. V případě použití speciálních lepidel je možné tento způsob lepení aplikovat i na nesavé podklady.

Pás podlahové krytiny se upraví se po celé své délce, aby odpovídal profilu stěny (výklenky, výstupky). Následně se od ní odtáhne asi 0,5 cm (dilatační spára) a přeloží v polovině své délky. Na podklad zbavený prachu a nečistot se nanese disperzní lepidlo zubovou stěrkou (typ doporučený výrobcem použitého lepidla) na šířku poloviny pásu podlahové krytiny a nechá se zavadnout. Doba zavadnutí je závislá na savosti podkladu, relativní vlhkosti a teplotě místnosti. V případě podkladu se zvýšenou savostí nebo otevřenou strukturou, doporučujeme aplikovat před nanesením lepidla vhodný penetrační nátěr pomocí molitanového válečku. Poté se pás pečlivě nalepí, aby nedošlo k posunutí ze stanovené pozice a celá lepená plocha se zaválcuje článkovým válcem (hmotnost min. 50 kg). Celý postup se opakuje u zbývající poloviny pásu.

Okraj podlahové krytiny u protilehlých stěn se upraví (seříznutím) tak, aby bylo umožněno dilatování pásu (spára cca 5 mm). S mírným přesahem přes nalepený pás podlahové krytiny se položí druhý pás (třetí, čtvrtý atd.) a nalepí se výše popsaným způsobem. Po nalepení se přesahy odříznou pomocí kolíbkového nože. Po položení celé plochy je nutno podlahovinu znovu zaválcovat článkovým válcem. Potřísnění podlahové krytiny lepidlem je nutné průběžně odstraňovat vlhkým hadrem. Pokud však lepidlo zaschne, stává se vodovzdorným a lze jej odstranit jen rozpouštědlovými přípravky doporučenými výrobcem lepidla a schválenými výrobcem podlahové krytiny, případně technickým benzinem.

Po položení celé plochy se tato minimálně 24 hodin provozně nezatěžuje. Po uplynutí této doby se podlahová krytina svaří a olištjuje.

## 7.5. Lepení rozpouštědlovými lepidly

Při lepení rozpouštědlovými lepidly je důležitá kvalita podkladu, zvláště pak pevnost, soudržnost a rovinnost kontaktní plochy. Při hrubším povrchu podkladu se místně zvětšuje vrstva lepidla, která má za následek nedostatečné odpaření rozpouštědla z lepidla. To může způsobit po položení podlahové krytiny vznik zvlnění a boulí.

Technologie kladení je podobná jako u použití disperzních lepidel. Při tomto způsobu lepení se lepidlo nanáší jak na rubovou stranu podlahové krytiny, tak na podklad; hovoříme pak o oboustranném, kontaktním lepení. Po přípravě prvního pásu, tj. přizpůsobení okraje pásu stěně, se označí okraj pásu, na který bude navazovat druhý pás, na podkladu po celé délce (tužkou, fixem). Tato čára pak slouží k přesné orientaci pásu při vlastním kladení. Při pokládání nelze dělat korekce pozice pásů případným posuvem po podkladu. Při kladení dalších pásů se toto označení a technika kladení opakuje po celé ploše.

Před vlastním kladením je nutno obě plochy natřít lepidlem. Lepidlo se na rubovou stranu podlahové krytiny i podklad nanáší hladkou stěrkou, na okraje podlahové krytiny štětcem. Je-li podklad velmi savý, je nutno nátěr po zaschnutí opakovat. Zasychání lepidla je závislé na teplotě místnosti a intenzitě větrání. Optimálně zaschlé lepidlo na dotek lepí, netvoří však už „vlasy“. Přeschlé i málo zaschlé lepidlo má negativní vliv na adhezi podlahové krytiny k podkladu. Vlastní kladení je nutné provádět velmi pečlivě, neboť vzniklé chyby jsou velmi těžce opravitelné. Jakékoli poziční korekce již nalepených pásů podlahové krytiny mají za následek poškození podkladní konstrukce nebo poškození spodní vrstvy podlahové krytiny.

Další postup je stejný jako při kladení na disperzní lepidlo.

Potřísnění podlahové krytiny lepidlem je nutné odstranit technickým benzínem za příslušných bezpečnostních opatření.

Větrání pracovního prostoru v průběhu aplikace lepidla, pokládky podlahové krytiny a čištění je velmi důležité a nutné z důvodu vzniku nebezpečí výbušné směsi výparů rozpouštědel se vzduchem. Proto je nutné přísně dodržovat bezpečnostní předpisy a upozornit na nebezpečí příslušnými tabulkami a nápisy již na přístupových cestách k místu aplikace.

## 7.6. Spojování svařovací šňůrou

Před svařováním se ve spoji dvou sousedních pásů profrézuje strojem nebo ručně spára ve tvaru „U“ případně „V“. Spára se vyfrézuje do hloubky max. 2/3 tloušťky podlahové krytiny.

Frézování je nutné pro:

- a) odstranění ulpělého lepidla a nečistot ze spoje,
- b) správné uložení svařovací šňůry,
- c) zajištění stejné šířky spáry.

Svařovací šňůra se v délce asi o 50 cm kratší než je délka pásů podlahové krytiny rozvine podél spáry a oba pásy se svaří. V opačném směru se pak naváže na hotový svar. Předpokladem kvalitního svaru je pečlivá příprava spáry a použití vhodného svařovacího zařízení s rozsahem teplot (20 – 700) °C s plynulou regulací a adaptérem pro rychlosvařovací trysku příslušného tvaru. Při spojování PK svařovací šňůrou dochází v okolí svaru vlivem teplotního namáhání ke změně lesku. Výběr svařovací trysky má vliv na šíři této lesklé stopy. Před zahájením svařování je nutné odsouhlasit na vzorku podlahoviny konečný vzhled svaru.

Na větší plochy je výhodné použít svařovací poloautomat s vlastním posuvem. Při svařování poloautomatem je nutno synchronizovat teplotu horkého vzduchu s rychlostí pojezdu. Dále je nutné sledovat vodící kolečko, aby nevyjelo ze spáry a svařovací šňůru, aby byla ukládána rovnoměrně do spáry. Rychlost svařování je závislá na vnějších podmínkách, nastavené teplotě při svařování a na zručnosti pracovníka.

Svar musí být v okolí mírně lesklý, šňůra na okrajích natavená, ale beze změny barvy. Svařování příliš vysokou teplotou se projevuje zhnědnutím až zčernáním okolí šňůry. Nedovařený svar je pouze za tepla vtlačena svařovací šňůra bez adheze a projeví se jejím vytrháváním ze spáry při seřezávání. Oba uvedené extrémy jsou nepřijatelné.

Po svaření se nechá šňůra vychladnout na teplotu místnosti a ve dvou krocích se seřízne nožem ve tvaru čtvrt měsíce. V prvním kroku s použitím sáněk na svařované spoje nebo hoblíkem na svařované spoje a v druhém kroku nožem bez sáněk do úrovně podlahové krytiny. Vadný svar se opraví vyříznutím šňůry z vadného místa a následným novým svarem s přesahem asi 5 cm na obě strany.

Orientační spotřeba svařovací šňůry při svařování čtverců je cca 3,5 bm/m<sup>2</sup> podlahové plochy.

### **7.7. Spojování metodou svařování za studena**

Tento způsob spojování je vhodný do prostor s nižším provozním zatížením a všude tam, kde je požadována bezspárá podlahová krytina.

Pro spojování pásů s dokonale přiléhavými spárami (spáry vzniklé současným prořezem vzájemně přeložených pásů tzv. dvojité řez) se používá roztok pro studené svařování SEAL „A“ v tubě nebo lahvičce opatřené jehlovou tryskou typu.

Spoj pásů podlahoviny se přelepí papírovou páskou a v místě spoje prořízne. Do vzniklé spáry se aplikuje roztok pro studené svařování. Po odpaření THF vznikne vodotěsný, téměř neznatelný spoj. Přibližně po jedné hodině v prostředí o teplotě 18-20 °C nabude spoj konstrukční pevnosti. Svařování doporučujeme provádět po vytvrzení lepidla (obvykle 24 hod.).

Při spojování pásů podlahových krytin s nepřiléhavými spárami (max. šíře 3 mm) nebo již položených provozně zatížených krytin, opravných pracích nebo při přivařování PVC podlahových lišt k podlahovým krytinám se používá roztok pro studené svařování SEAL „C“ – pasta matná s vhodnou aplikační tryskou.

Svařování doporučujeme realizovat při pokojové teplotě v rozmezí 18-20 °C.

## **8. KLADENÍ HOMOGENNÍCH PODLAHOVIN V DLAŽDICÍCH**

### **8.1. Údaje o výrobcích**

Homogenní podlahoviny jsou vyráběny ve formě dlaždic rozměru 608 x 608 mm.

Konkrétní technické parametry jsou specifikovány v příslušných PND a katalogových listech.

### **8.2. Příprava podkladu**

Viz čl. 3.

### **8.3. Příprava podlahoviny**

Podlahovinu je třeba po dobu minimálně 48 hodin před pokládkou temperovat při teplotě vzduchu (18-26) °C. Teplota podkladu nesmí klesnout pod + 15 °C. Kartony musí být vyloženy z palet a rozloženy v místnosti, kde budou instalovány. Pokud je v průběhu vyskladnění a transportu venkovní teplota vyšší než + 12 °C, mohou být stohovány ve výšce max. 5 krabic. Pracovní teplota během pokládky a 24 hodin po položení musí být konstantní a v rozmezí (18-26) °C, aby se zamezilo teplotně podmíněným rozměrovým změnám jednotlivých dílců podlahové krytiny.

## 8.4. Lepení dlaždic

Velikost plochy naneseného lepidla v jedné operaci závisí na podmínkách na stavbě, jako jsou relativní vlhkost, teplota a proudění vzduchu, které ovlivňují gelovatění lepidla a rovněž na složitosti vzoru a zručnosti kladeče. Výrobci lepidla udávají tzv. dolepovací, neboli pracovní dobu lepidla a tento čas musí být dodržen.

Způsoby lepení disperzními příp. rozpouštědlovými lepidly, jsou popsány v kapitolách 7.4. a 7.5. tohoto předpisu.

## 8.5. Lepení hlavního pole

Vzor na dlaždicích je náhodný, proto doporučujeme dlaždice rozložit, případně vhodně uspořádat. Po rozměření místnosti a vyznačení zakládací čáry pokládky naneste na podklad zubovou stěrkou lepidlo. Jakmile je nanesené lepidlo způsobilé k zahájení lepení, položte první dlaždici na výchozí bod zakládací čáry. Důkladně zatlačte ve středu dlaždic a poté přejeďte rukou nebo válečkem směrem ke krajům dlaždice, aby se vytlačil vzduch a došlo k dokonalému spojení dílce a lepidla.

Položte další dílec za případného střídání barvy a mramorování a postupujte podél zakládací čáry. Dlaždice musí být položeny přesně podél čáry. Nedodržení přímosti pokládky podle zakládací čáry má za následek vznik spár tvaru „V“. Dbejte na dodržování stejných spár mezi jednotlivými dlaždicemi, které nesmí být širší než 1,5 mm! Tyto spáry vytvoří vodící drážky pro pozdější frézování.

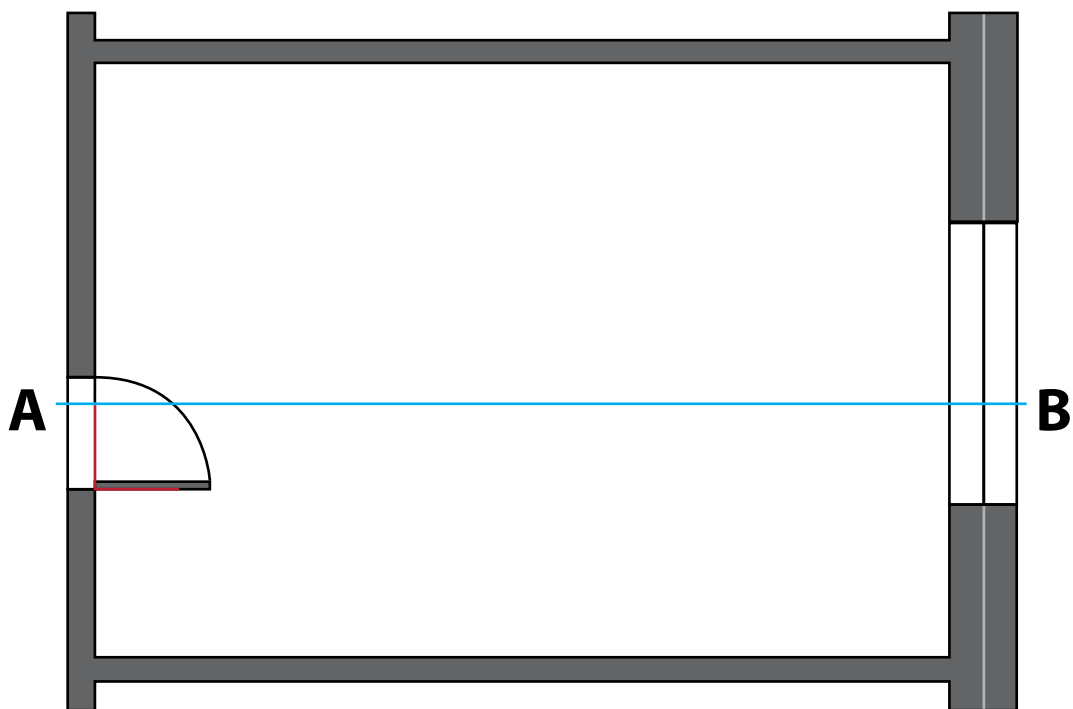
Pak postupně od zakládací čáry zkompletujte celou sekci, přitom dbejte na to, aby byly dlaždice důkladně přilepeny. Pokud je sekce položena (s výjimkou okrajových částí), musí být zaválcována v obou směrech za použití článkového válce 50 kg. Postup opakujte po sekcích, až je hlavní pole položeno.

## 8.6. Řezání obvodových dlaždic

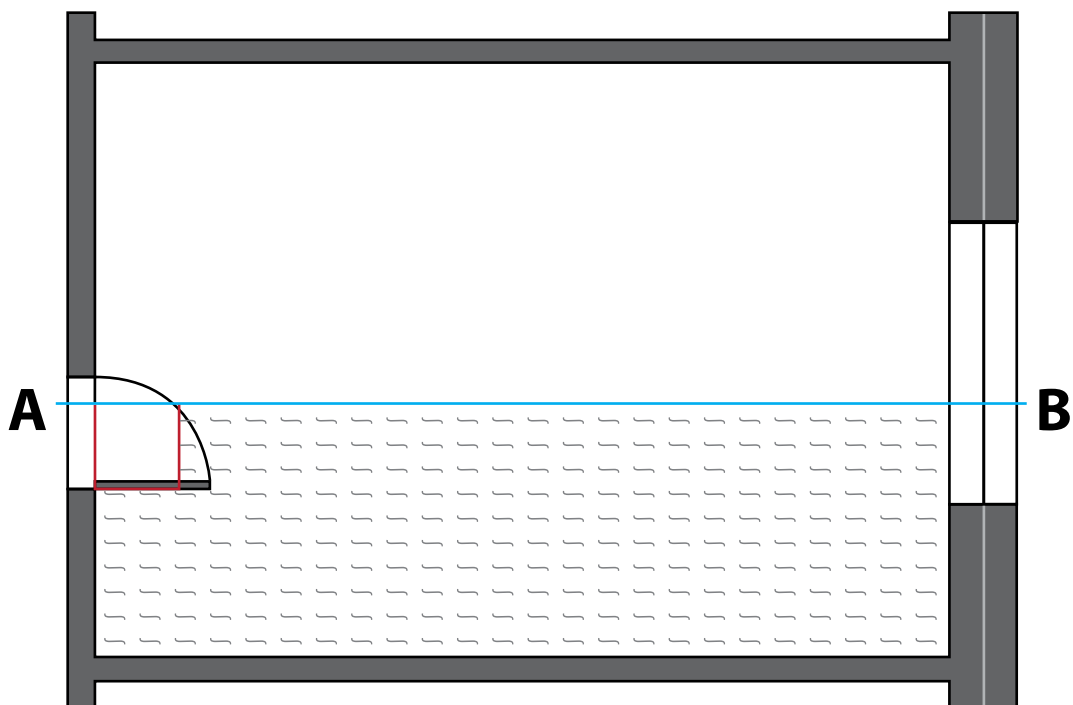
Řezání obvodových dílců probíhá současně s pokládkou, nebo (v případě fabionu) až po položení hlavního pole. Po zkrácení dílce je nutné řezanou stranu otočit ke stěně tak, aby zůstala zachována dilatační mezera cca 5 mm. Tuto dilataci dodržujeme u všech prostupujících, případně navazujících konstrukcí (např. topení, jiný druh podlahové krytiny).

### **Poznámka:**

**Pro přenášení nerovností jako jsou dveřní rámy doporučujeme zhotovit šablonu, nebo použít kopírovací šablonu pro obkladače a podlaháře.**

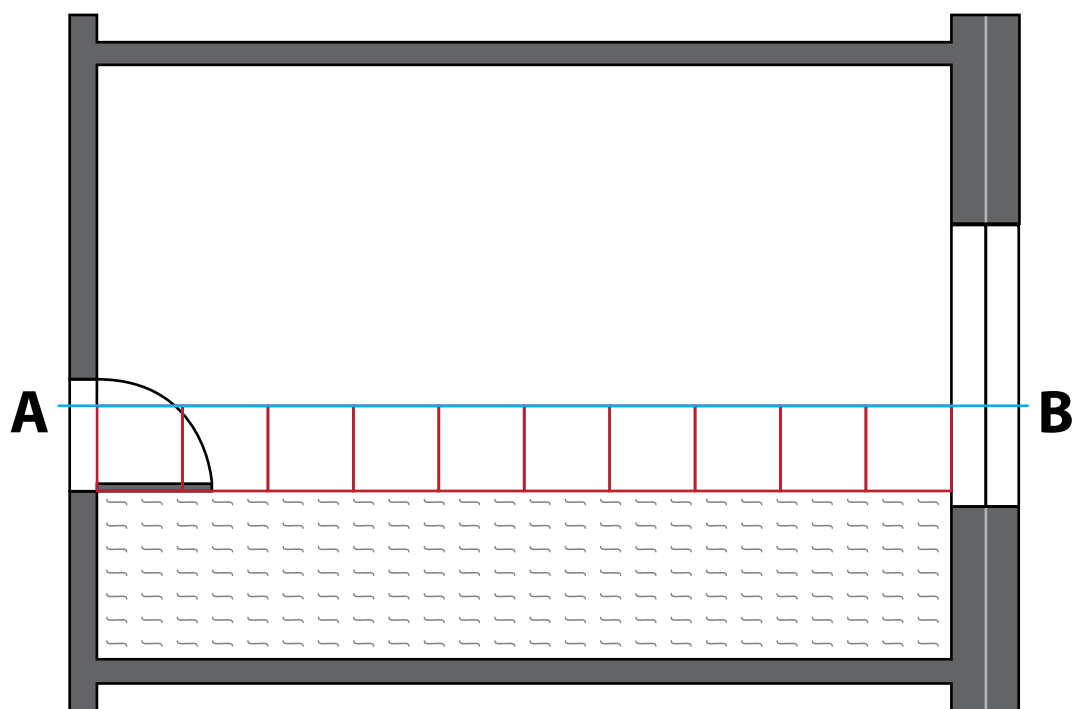


Obr. 1. Podlahu místnosti připravené k pokládce pečlivě rozměříte a vyznačíte zakládací čáru A-B.

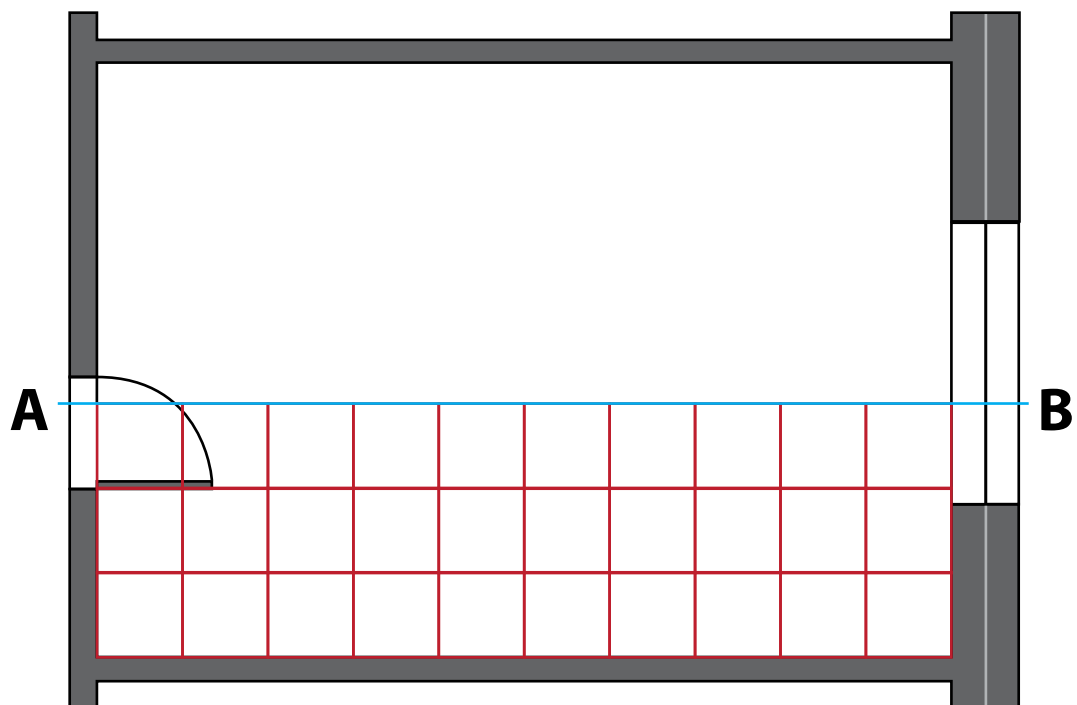


Obr. 2. Naneste lepidlo zubovou stěrkou a nechte zavadnout. Jakmile je lepidlo způsobilé k zahájení lepení, položte první dlaždici přesně podél zakládací čáry A-B. Důkladně zatlačte ve středu dlaždice a válečkem nebo rukou vytlačte vzduch směrem od středu ke krajům dlaždice.

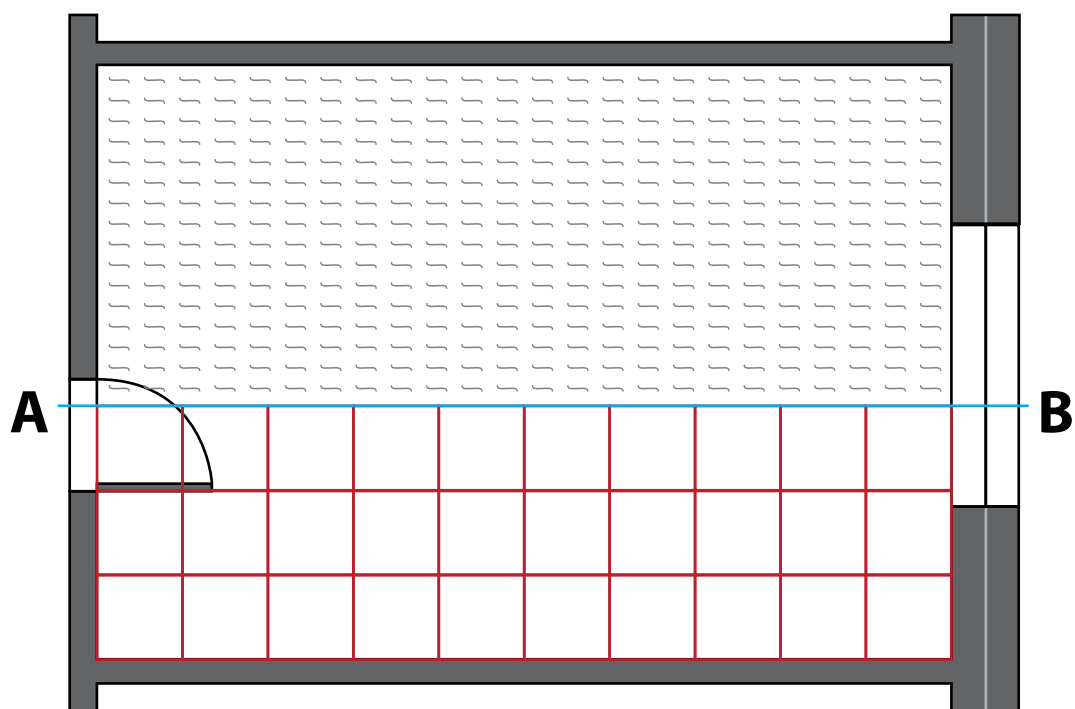




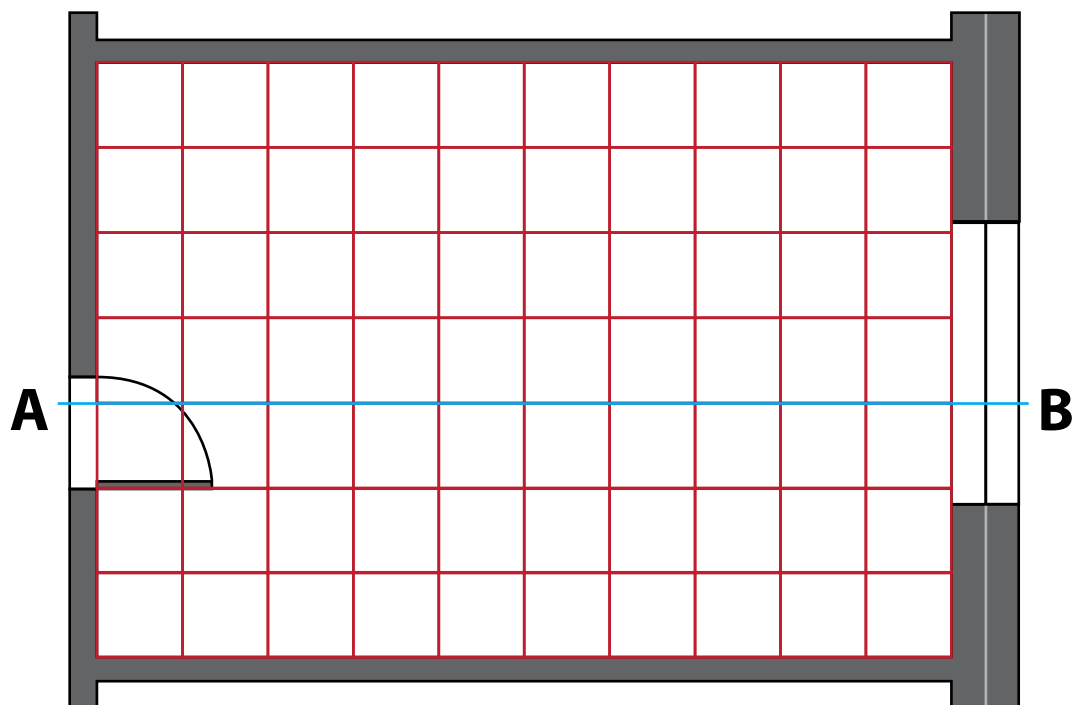
Obr. 3. Položte první řadu dlaždic přesně podél základací čáry A-B. Dbejte na dodržování stejných spár mezi dlaždicemi.



Obr. 4. Položte druhou řadu a zkompletujte celou sekci. Položenou podlahovinu zaválcujte článkovým válcem o hmotnosti min. 50 kg.



Obr. 5. Postup opakujte v druhé sekci.



Obr. 6. Po dokončení pokládky druhé sekce celou plochu podlahy zaválcujte. Válcování opakujte po 1 – 4 hod. Podlahu můžete svařovat a provozně zatížit až po vytvrzení lepidla.

## 9. VODIVÉ PODLAHOVINY

Používají se v místech se speciálním požadavkem na zajištění odvodu elektrostatického náboje (nemocnice, pracoviště s výpočetní technikou, místa se zvýšeným nebezpečím výbuchu, elektrické rozvodny, lakovny s nanášením nátěrových hmot v elektrickém poli, apod.).

Podlahoviny jsou rozděleny (klasifikovány dle EN 14041 a EN 1081) z hlediska svých elektrostatických vlastností (vnitřního odporu  $R_v$ ) do skupin elektrostaticky vodivých a staticky disipativních (dříve označované jako antistatické).

**ELEKTROSTATICKY VODIVÉ** - používají se v případech, kdy je požadavek na svodový odpor podlahy  $R_v \leq 10^6 \Omega$  (tzn. do 1 000 000  $\Omega$ ).

**STATICKY DISIPATIVNÍ** - používají se v případech, kdy je požadavek na svodový odpor podlahy  $R_v \leq 10^9 \Omega$  (tzn. do 1 000 000 000  $\Omega$ ).

### 9.1. Lepení elektrostaticky vodivých podlahovin

Firma Fatra doporučuje pro aplikaci vodivými lepidly systémy Fatra – Uzin, Fatra – Henkel, Fatra – Mapei, Fatra – Schönox, Fatra – Kiesel, Fatra – Bralep a Fatra - Bostik. Všechny tyto systémy byly hodnoceny SZ č. 210 (Stanovisko Státní zkušebny č. 210; č.10/0007, č.01/0028–1, č.02/0001–1, č.03/0035, č.07/0070-1, č. 06/0024-1 a č 11/0072).

#### 9.1.1. Systém Fatra – Henkel

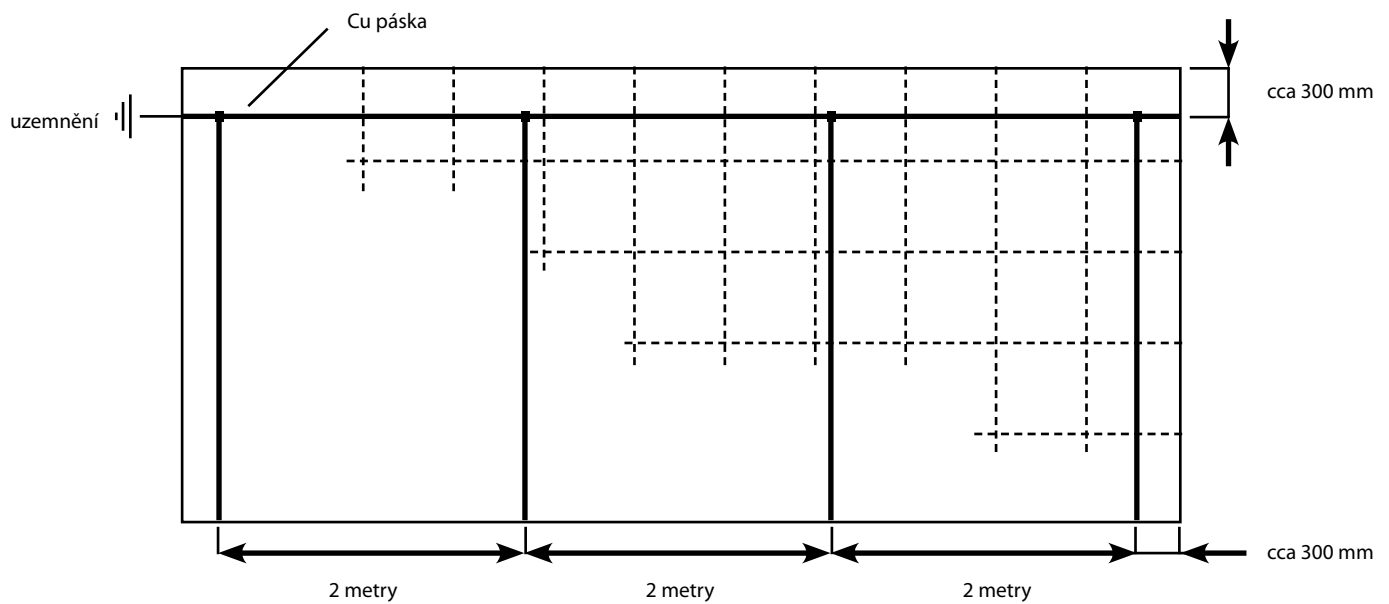
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Thomsit K 112
- Vodivý povrchový nátěr Thomsit R 762
- Samonivelační stěrka Thomsit DD
- Penetrace dle typu podkladu (savý – nesavý)

##### 9.1.1.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru (nahrazuje síť z měděného pásku) a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 1 m. Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska.



Po zaschnutí se všechna křížící se místa na pásce proletují kalafunovou cínovou páskou (ČSN 42 3655). Letuje se naplocho, aby nános cínu nedeformoval podlahovou krytinu po nalepení. Při pájení se nepoužívá pájecí kyselina z důvodu zamezení vzniku koroze ve spoji. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na zemní síť pomocí rozpojitelné svorky pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku dle ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

## 9.1.2. Systém Fatra – Mapei

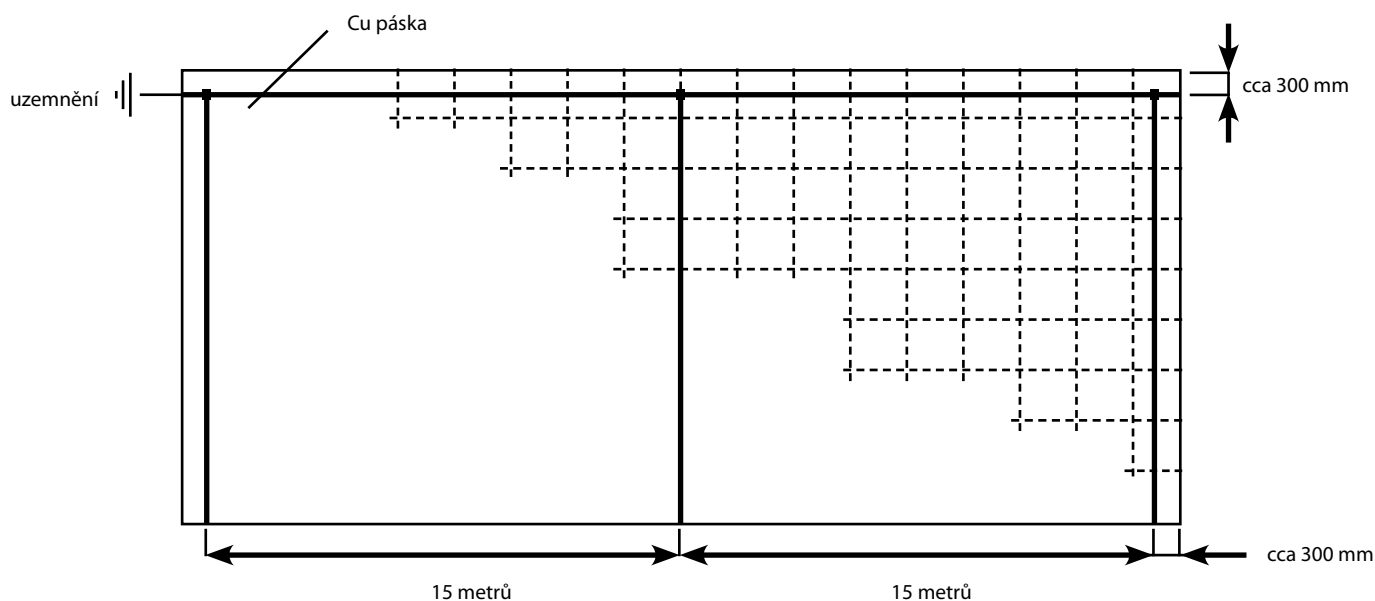
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Ultra/Bond Eco V4 vodivý
- Vodivý povrchový nátěr Primer G vodivý
- Samonivelační stěrka Plano 3

### 9.1.2.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 7,5 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra – Mapei je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proleťují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

### 9.1.3. Systém Fatra – Uzin

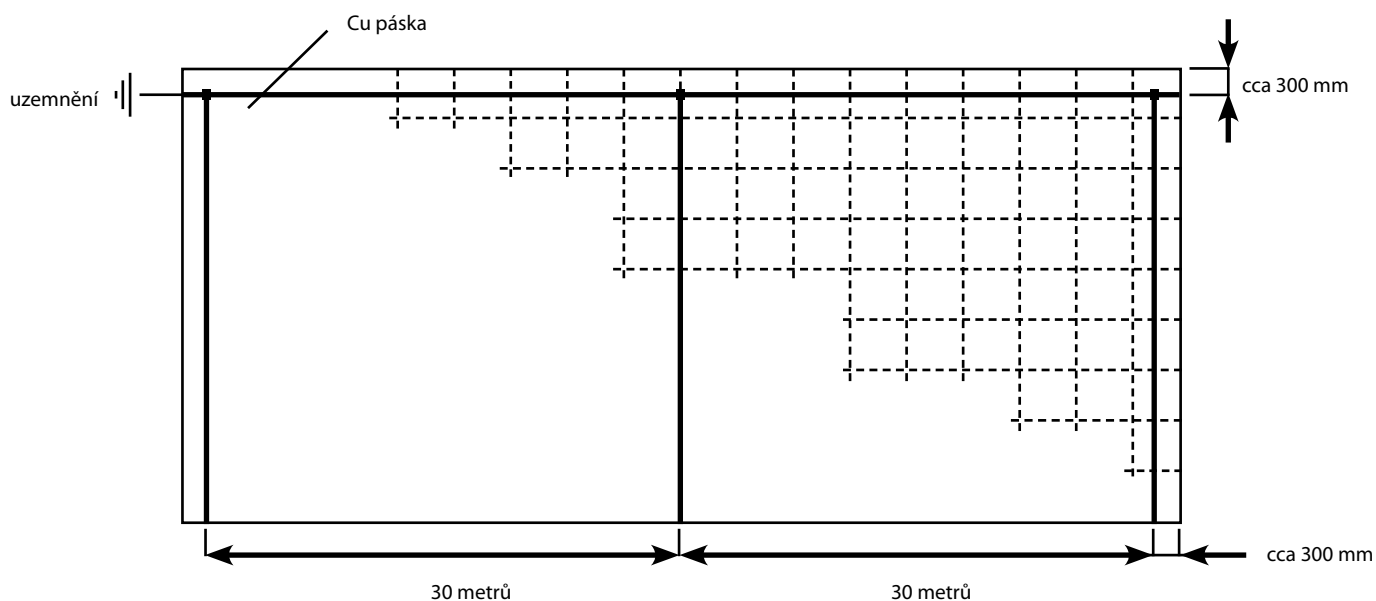
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Uzin KE2000SL
- Vodivý povrchový nátěr Uzin – PE260L
- Stěrka Uzin – NC150
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.1.3.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra-Uzin je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proleťují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

#### 9.1.4. Systém Fatra – Schönox

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

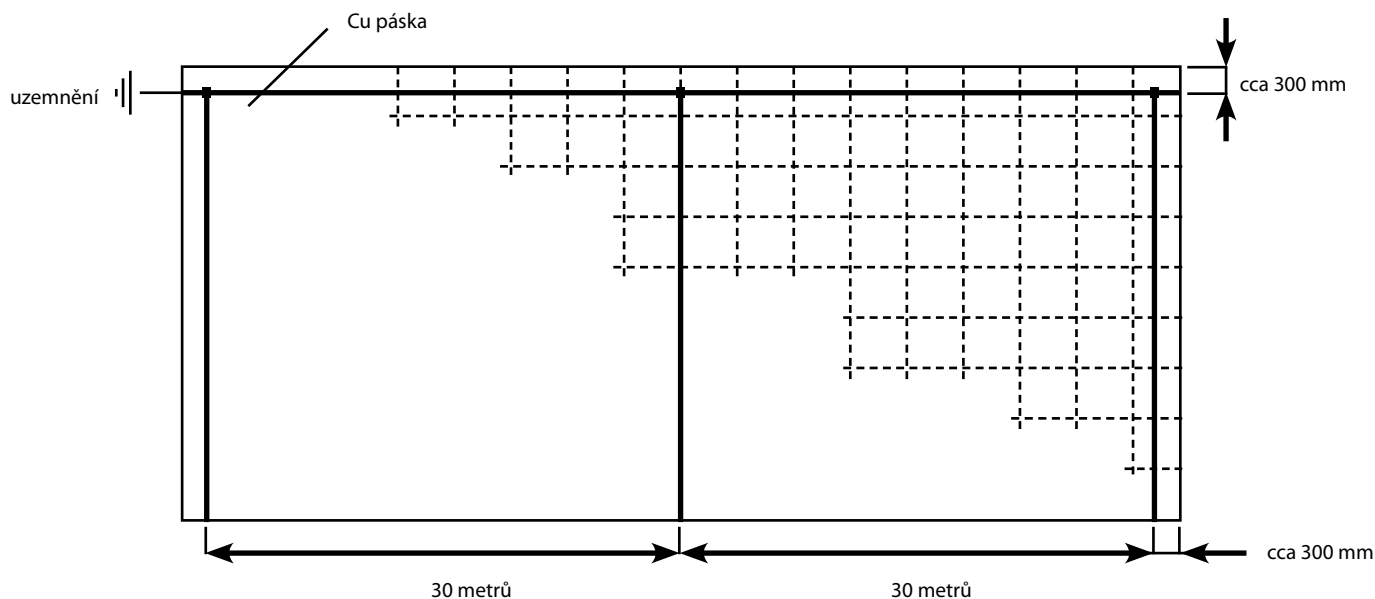
- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Schönox Combileit
- Samonivelační stěrka Schönox SuperPlan

##### 9.1.4.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra- Schönox je 1 m.





Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4 až 8.9

### 9.1.5. Systém Fatra – Kiesel

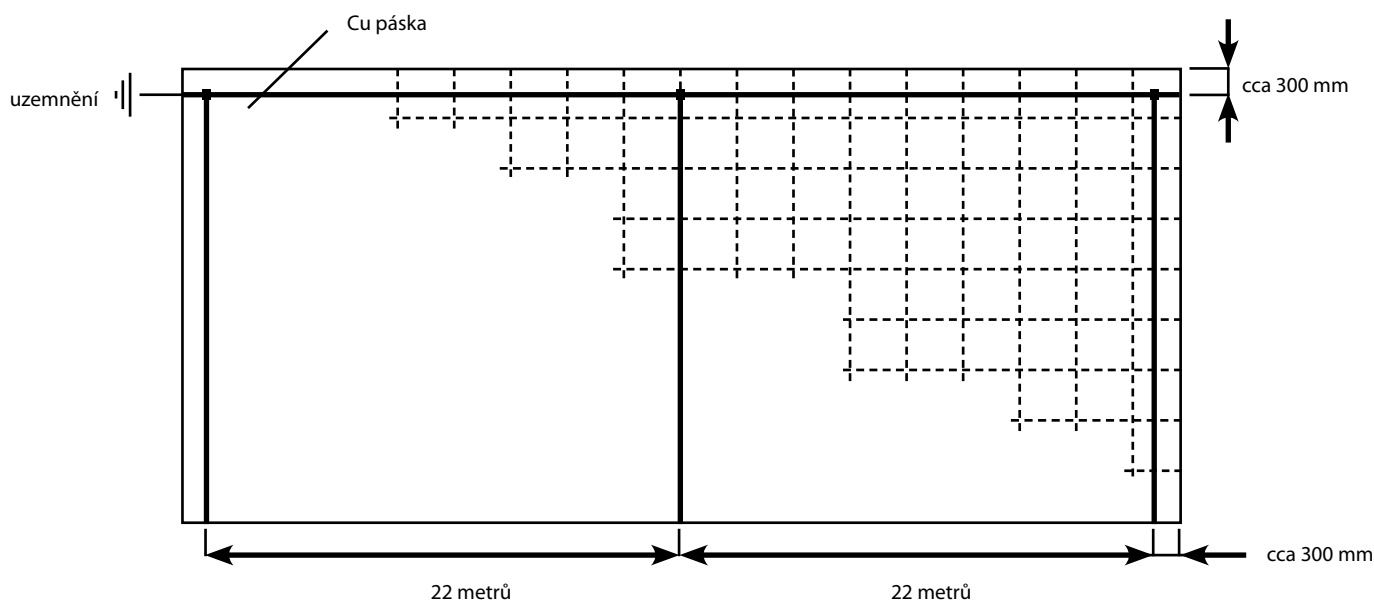
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Okatmos megaStar L
- Vodivý nátěr Okamul HD 11-L
- Samonivelační stěrka Servofix USP

#### 9.1.5.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 11 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Kiesel je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4 až 8.9.

### 9.1.6. Systém Fatra - Bralep

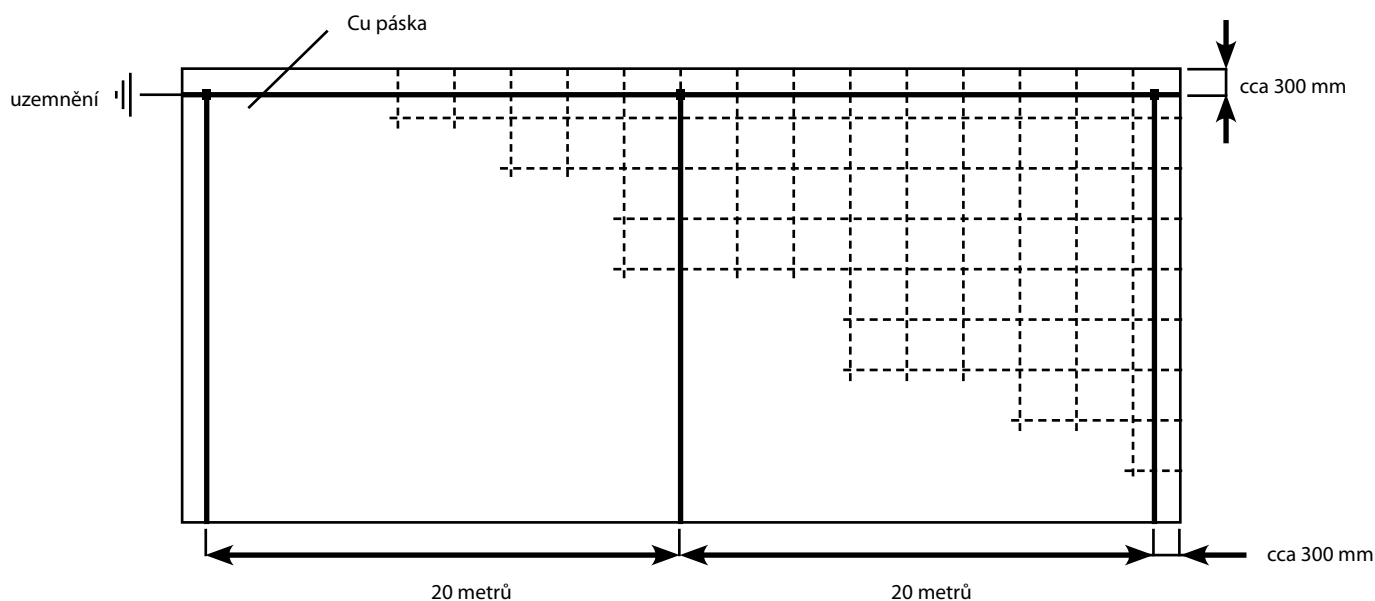
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Bralep Floor 500L
- Vodivý nátěr Bralep 280 L
- Samonivelační stěrka Bralep RTN 2020
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.1.6.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 10 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Bralep je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4 až 8.9.

### 9.1.7. Systém Fatra – Bostik

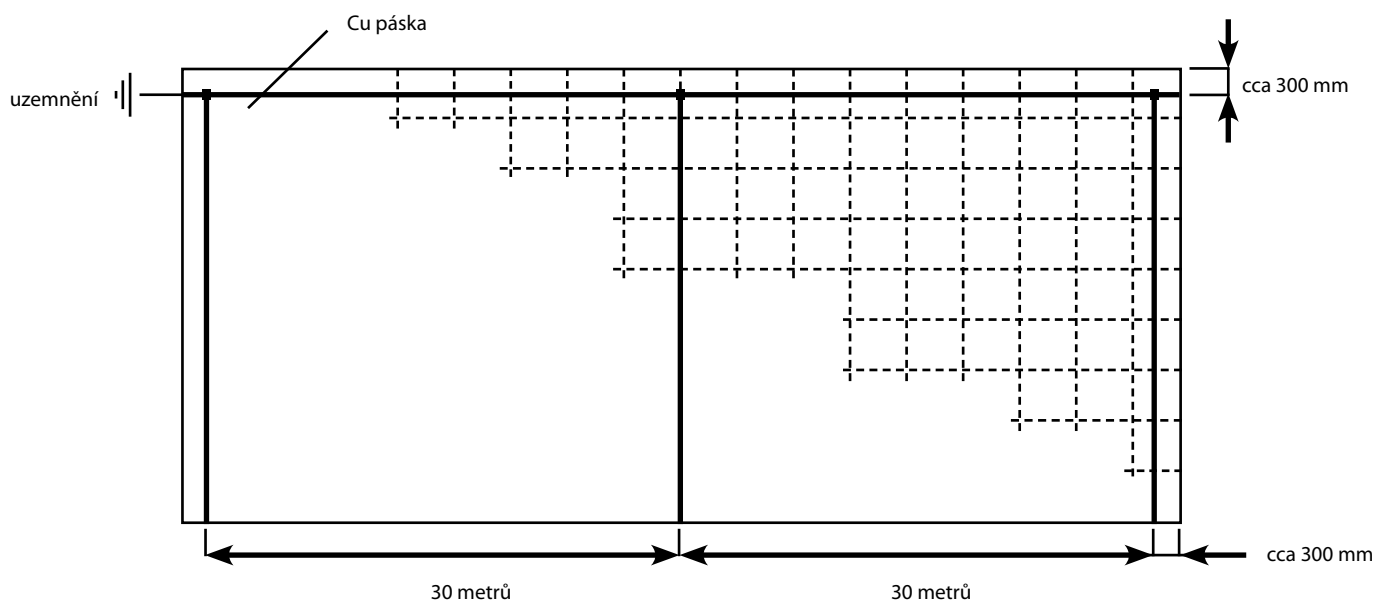
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Elektrostatik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Bostik POWER-MULTI SL 850
- Stěrka NIBOPLAN BEST
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.1.7.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra-Bostik je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proleťují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

## 9.2. Lepení staticky disipativních (dříve antistatických) podlahovin

Staticky disipativní podlahoviny vyhovují požadavku na svodový odpor  $R_v \leq 10^9 \Omega$ .

Firma Fatra doporučuje pro aplikaci vodivými lepidly systémy Fatra – Henkel, Fatra – Mapei,

Fatra – Uzin, Fatra – Schönox, Fatra – Kiesel nebo Fatra – Bralop a Fatra - Bostik. Všechny tyto systémy byly hodnoceny SZ č.210 (Stanovisko Státní zkušebny č.210; č.10/0007, č.01/0028-1, č.02/0001-1, č.03/0035, č.07/0070-1, č. 06/0024-1 a č 11/0072).

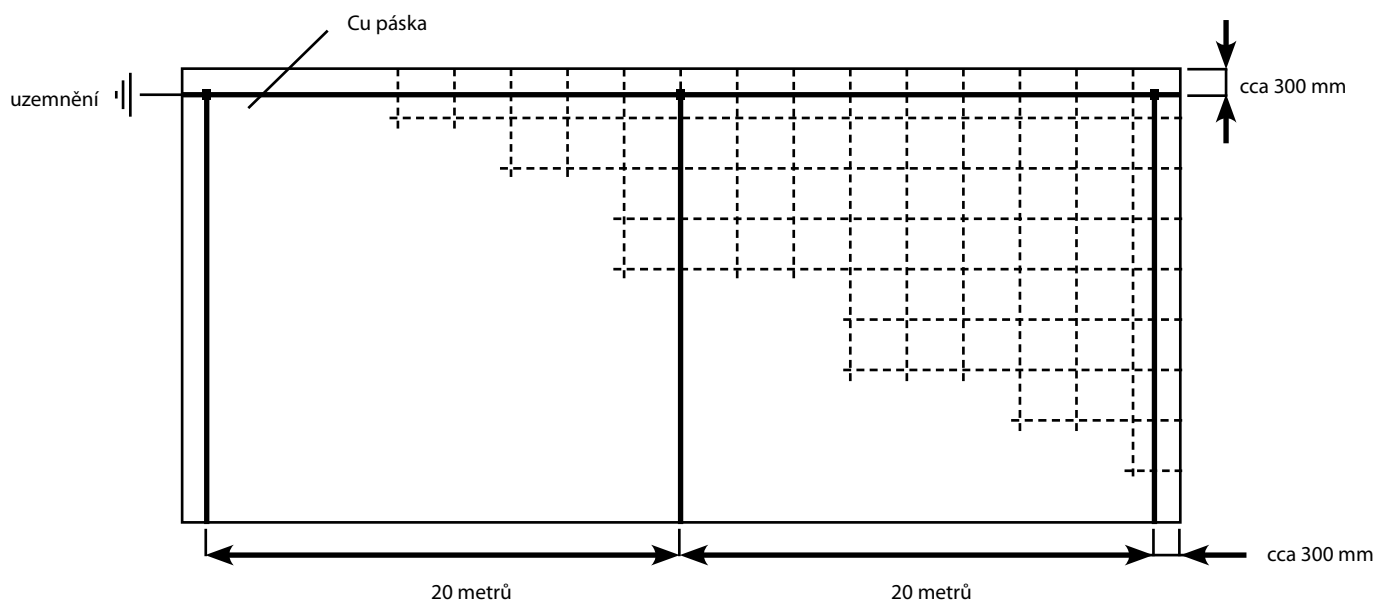
### 9.2.1. Systém Fatra – Henkel

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Thomsit K 112
- Vodivý povrchový nátěr Thomsit R 762
- Samonivelační stěrka Thomsit DD
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.2.1.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout. Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 10 m. V menších místnostech se instaluje pouze jeden vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra-Henkel je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proleťují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

## 9.2.2. Systém Fatra – Mapei

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

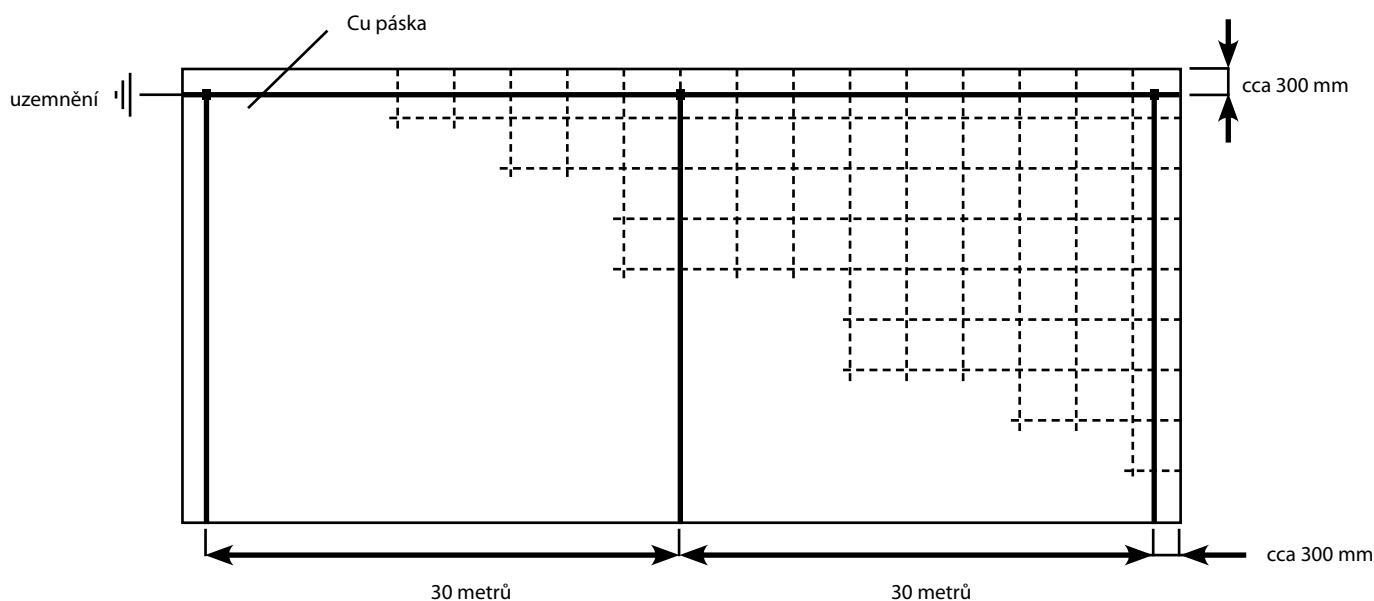
- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Ultra/Bond Eco V4 vodivý – disperzní lepidlo (Adesilex G 19 vodivý – polyuretanové lepidlo)
- Vodivý povrchový nátěr Primer G vodivý
- Samonivelační stěrka Plano 3
- Adhezni můstek Primer G

### 9.2.2.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m.

V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra-Mapei je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proleťují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

### 9.2.3. Systém Fatra – Uzin

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

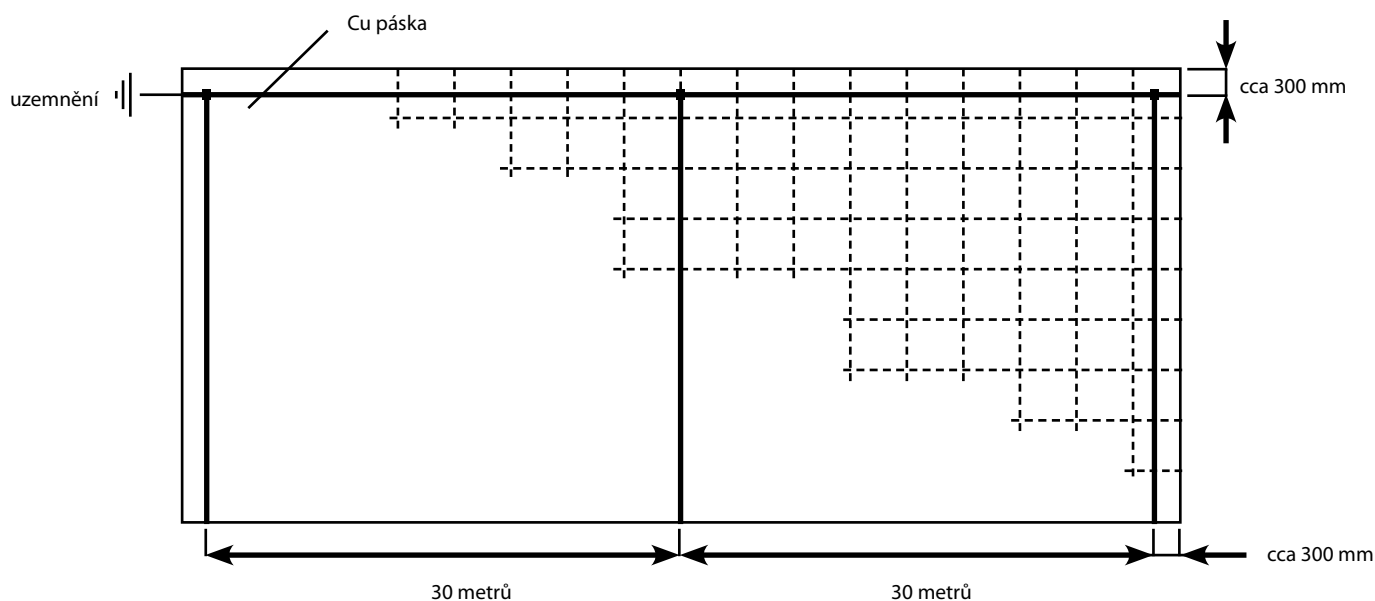
- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Uzin KE2000SL
- Vodivý povrchový nátěr Uzin – PE260L
- Stěrka Uzin – NC150
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.2.3.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m.

V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Uzin je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

#### 9.2.4. Fatra-Schönox

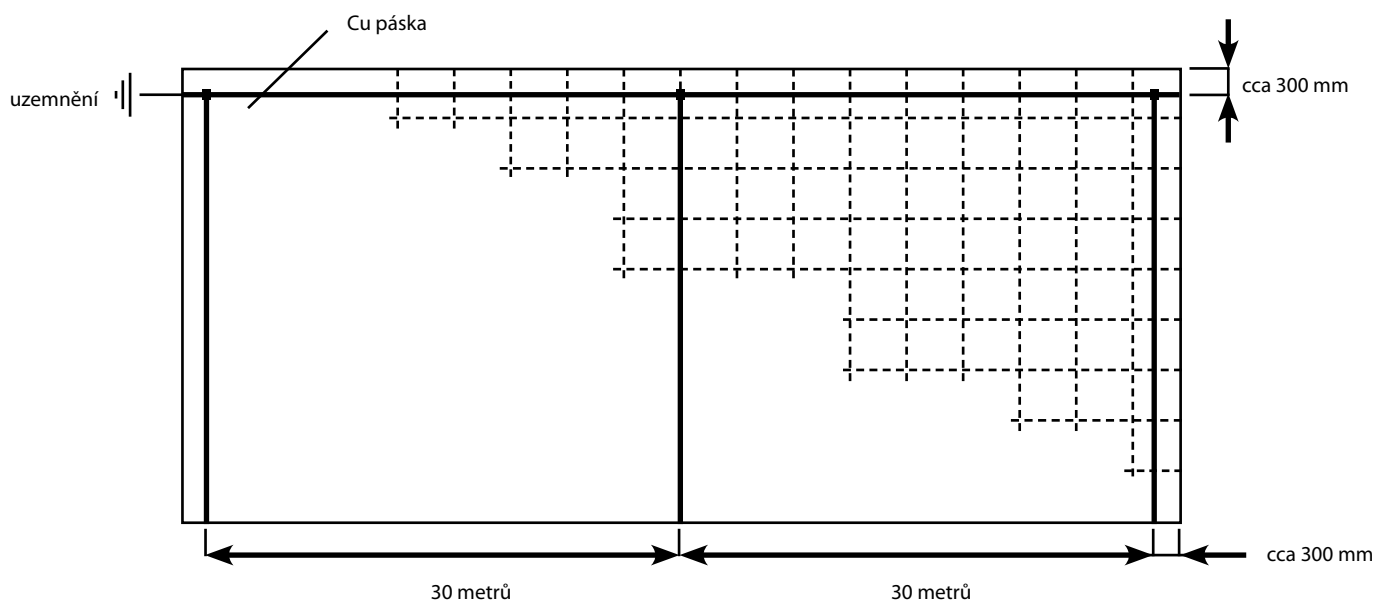
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Schönox Combileit
- Samonivelační stěrka Schönox SuperPlan

##### 9.2.4.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Schönox je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

### 9.2.5. Fatra-Kiesel

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

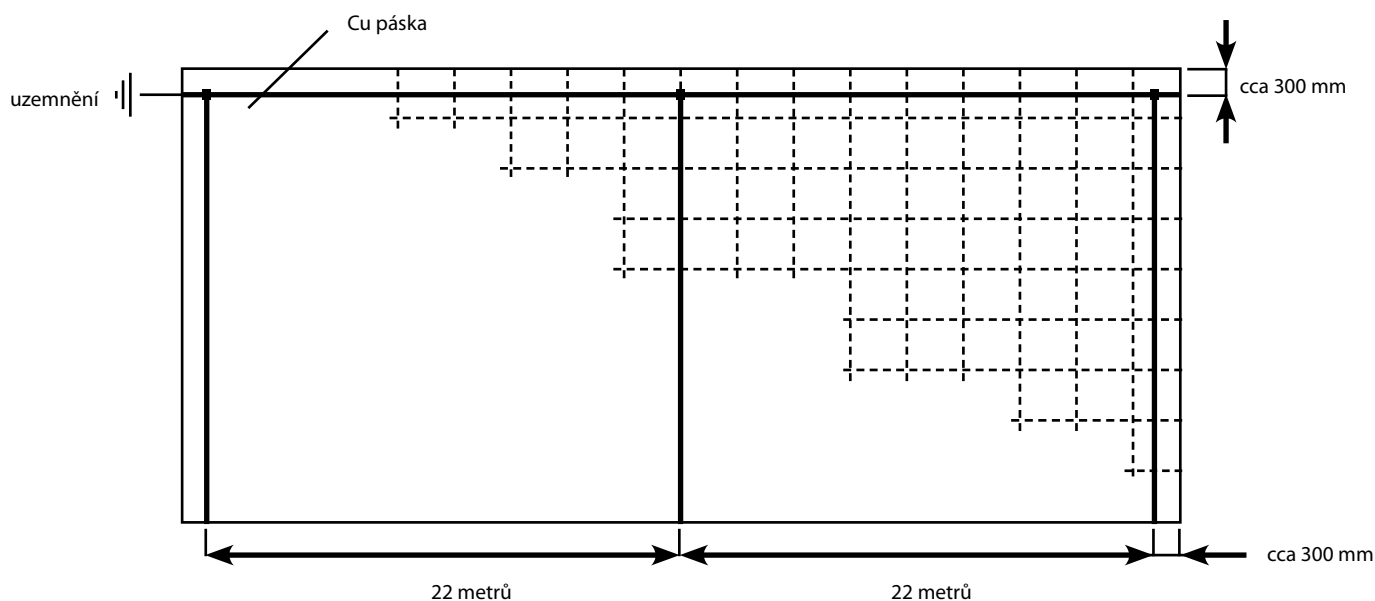
- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Okatmos megaStar L
- Vodivý nátěr Okamul HD 11-L
- Samonivelační stěrka Servofix USP

#### 9.2.5.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrkou se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 11 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra-Kiesel je 1 m.





Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě.

Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

### 9.2.6. Systém Fatra - Bralep

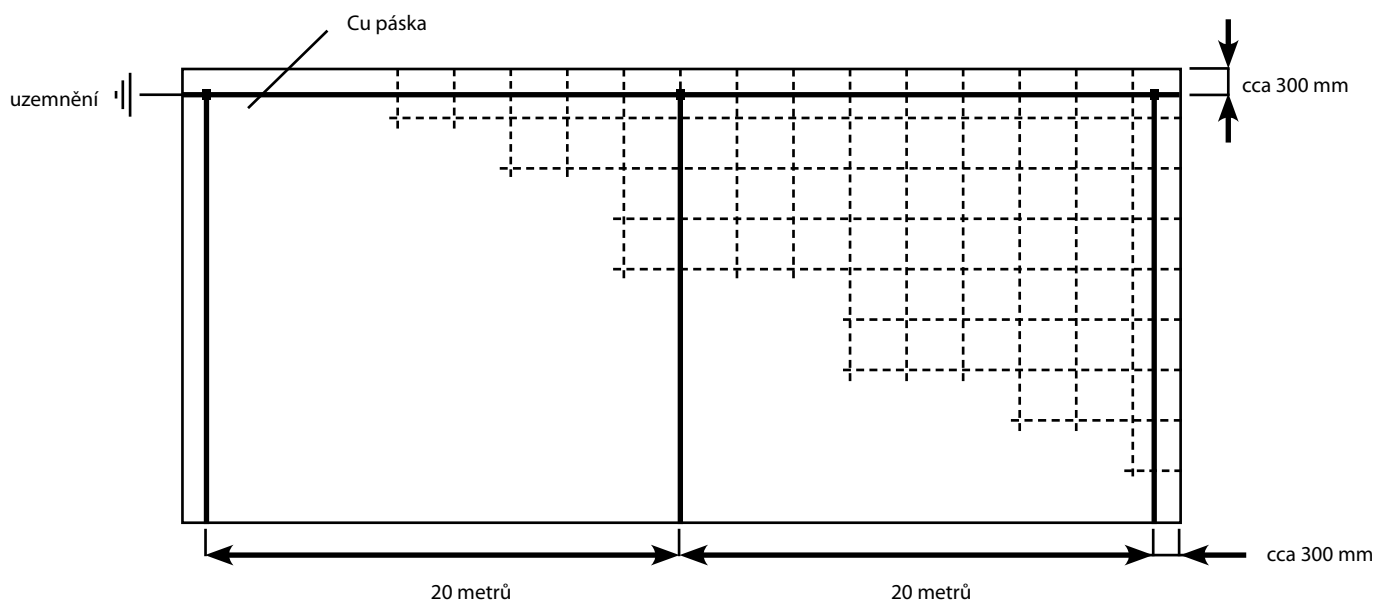
Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Bralep Floor 500L
- Vodivý nátěr Bralep 280 L
- Samonivelační stěrka Bralep RTN 2020
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.2.6.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 10 m. V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Bralep je 1 m.



Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu  $R_{Cu}$  - vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4 až 8.9.

### 9.2.7. Systém Fatra – Bostik

Podlahový systém je tvořený následujícími komponenty:

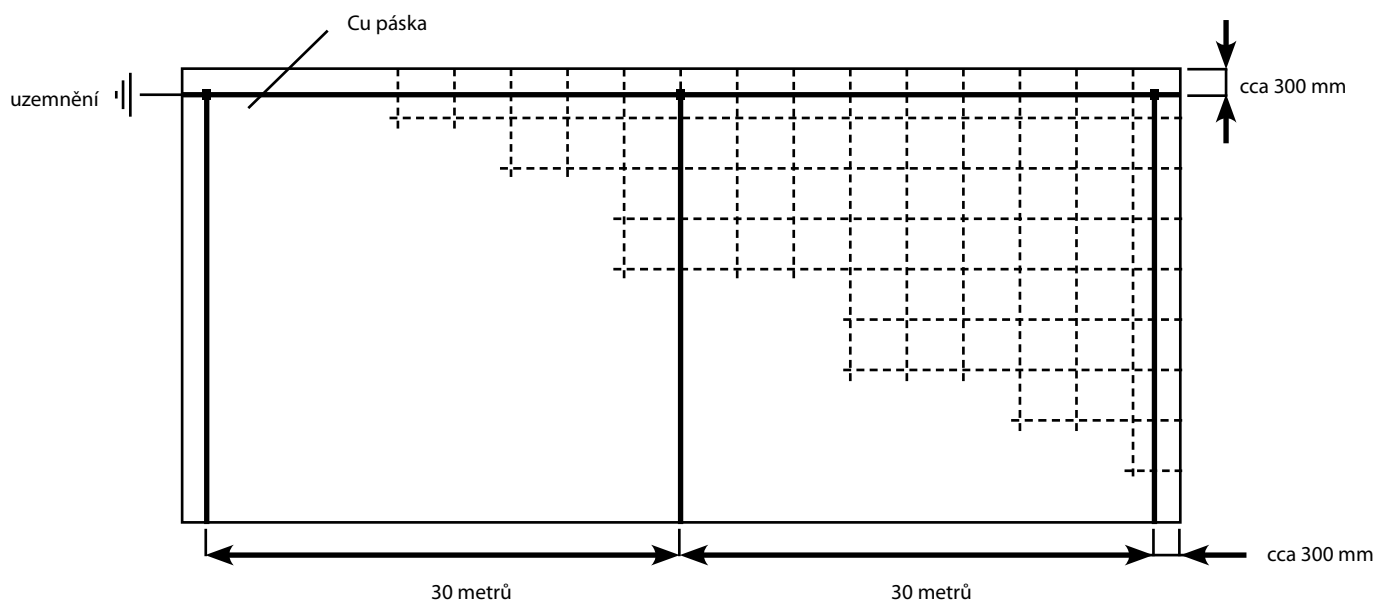
- Podlahová krytina Dynamik
- CU páska
- Vodivé lepidlo Bostik POWER-MULTI SL 850
- Stěrka NIBOPLAN BEST
- Penetrace dle typu podkladu

#### 9.2.7.1. Instalace vodivé sítě

Na podklad se samonivelační stěrka se molitanovým válečkem nebo štětcem nanese rovnoměrná vrstva vodivého nátěru a nechá se min. 12 hodin zaschnout.

Na zaschlý podklad se rozměří vodivá síť tak, aby jakýkoliv bod povrchu podlahoviny nebyl vzdálen od Cu pásky více než 15 m.

V menších místnostech se instaluje pouze vývod uzemnění Cu pásky. Minimální délka Cu pásky zasahující do podlahové plochy systému Fatra - Bostik je 1 m.

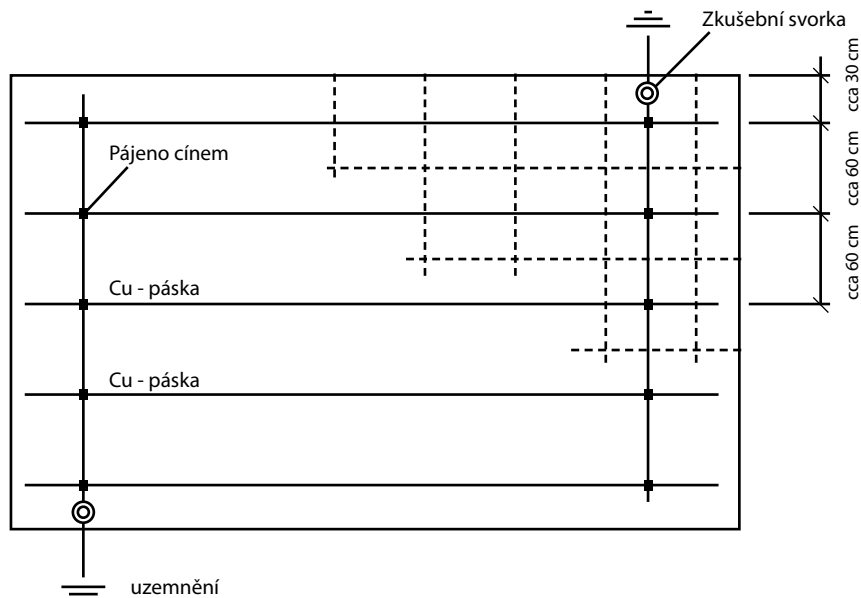


Štětcem se nanese tenká vrstva vodivého disperzního lepidla v šíři cca 3 cm, do které se vtlačí Cu páska. Všechna křížící se místa se proletují podle bodu 9.1.1.1. Vývody měděné pásky se provádějí rozpojitelné, opatřené rozpojitelnou svorkou pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu R Cu-vodivé sítě. Dále se postupuje dle Kapitol 8.4. až 8.9.

### 9.3. Instalace vodivé sítě tvořené Cu páskou

V případě že konstrukce podkladu neumožňuje nanést vodivou penetraci a vodivé lepidlo celoplošně, je třeba vytvořit z Cu pásek vodivou síť. Vodivá síť se v ploše místnosti instaluje tak, aby byl zabezpečen odvod elektrostatického náboje z každé dlaždice! Odpovídá tomu i rozměření místnosti před vlastní instalací. Zvolíme co nejpřímější stěnu místnosti a cca 30 cm od ní (polovina šířky dlaždice) se ryskou označí položení první pásky. Od této základní rysky se každých cca 60cm po celé šířce místnosti vyznačí umístění dalších Cu pásek. Poloha poslední Cu pásky u protější stěny musí být rovněž v polovině šířky dořezávané dlaždice. Příčné svodové pásky se obvykle kladou tak, aby přímo navazovaly na měřící svorku vodivé sítě. Počet svodů je dán velikostí plochy. Do 100 m<sup>2</sup> musí být svody dva (zpravidla v protilehlých koutech místnosti), na každých dalších započatých 100 m<sup>2</sup> se jeden svod přidává.

Na vyznačené pozice Cu pásek se štětcem nanese lepidlo o šířce stopy cca 3 cm a následně se přilepí měděná páska. Příčné svodové pásky se vyvedou asi 50 cm nad úroveň podlahy a provizorně přichytí ke stěně papírovou fixační páskou. Po zaschnutí se všechna křížící místa na pásce proletují kalafunovou cínovou pájkou (ČSN 42 3655) podle bodu 9.1.1.1. Letuje se naplocho, aby nános cínu nedeformoval podlahovou krytinu po nalepení. Při pájení se nepoužívá pájecí kyselina proto, aby se zamezilo vzniku koroze ve spoji. Vývody měděné pásky se odborně připojí na rozpojitelnou měřící svorku pro kontrolu elektrického odporu. Tyto vývody jsou napojeny na hlavní ochrannou svorku ČSN 33 2000-5-54 (Uzemnění a ochranné vodiče). Po instalaci vodivé sítě se provede měření odporu.



### 9.3.1. Lepení elektrostaticky vodivých podlahovin na vodivou síť, tvořenou Cu páskou

Způsob lepení je stejný jako u homogenních podlahovin viz. kapitoly 1-8. Pro lepení je nutné použít jakékoli vodivé lepidlo.

**Poznámka: Zaválcování elektrostaticky vodivých a antistatických podlahovin je naprosto nezbytné, jednak z důvodů uvedených v bodě 5.4. tohoto předpisu a zejména pak z důvodů dosažení deklarovaných svodových odporů podlahy.**

## 10. LEPENÍ HOMOGENNÍCH PODLAHOVIN BEZ ELEKTRICKÝCH VLASTNOSTÍ

Pro realizaci podlah z dílců z homogenní podlahoviny bez požadavku na odvod elektrostatického náboje je možno použít všechny druhy homogenních podlahovin (Elektrostatik, Dynamik, Praktik).

Při pokládce se postupuje podle kapitoly 8. V těchto případech se neinstaluje vodivá síť z Cu pásky, nepoužívá vodivý přednáteř ani vodivé lepidlo.

## 11. DOKONČOVACÍ PRÁCE

### 11.1. Spojování dlaždic svařovací šňůrou

Nalepená plocha se ponechá před svařením nejméně 24 hodin bez provozního zatížení. Po uplynutí této doby je možné podlahovou krytinu svařit. Před svařováním se profrézuje strojem nebo ručně spára ve tvaru „U“ nebo „V“. Spára se vyfrézuje do hloubky max. 2/3 tloušťky dlaždice.

Frézování je nutné pro:

- odstranění ulpělého lepidla a nečistot ze spoje,
- správné uložení svařovací šňůry,
- zajištění stejné šířky spáry

Svařovací šňůra se v délce asi o 50 cm kratší než je délka pásů podlahové krytiny rozvine podél spáry a oba pásy se svaří. V opačném směru se pak naváže na hotový svar. Předpokladem kvalitního svaru je pečlivá příprava spáry a použití svařovacího zařízení s plynulou regulací teploty a adaptérem pro rychlosvařovací trysku příslušného tvaru. Při spojování PK svařovací šňůrou dochází v okolí svaru vlivem teplotního namáhání ke změně lesku. Výběr svařovací trysky má vliv na šíři této lesklé stopy. Před zahájením svařování je nutné odsouhlasit na vzorku podlahoviny konečný vzhled svaru.



Srovnání šířky hubic typ ULTRA a běžného typu



Svar hubicí ULTRA



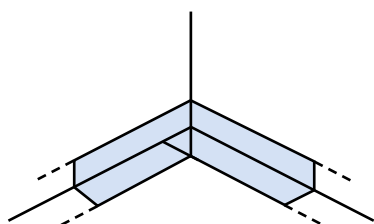
Svar běžným typem hubice

Na větší plochy je výhodné použít svařovací poloautomat s vlastním posuvem. Při svařování poloautomatem je nutno synchronizovat teplotu horkého vzduchu s rychlostí pojezdu. Dále je nutné sledovat vodící kolečko, aby nevyjelo ze spáry a svařovací šňůru, aby byla ukládána rovnoměrně do spáry. Rychlost svařování je závislá na vnějších podmínkách, nastavené teplotě při svařování a na zručnosti pracovníka. Svařování příliš vysokou teplotou se projevuje zhnědnutím až zčernáním okolí šňůry. Nedovařený svar je pouze za tepla vtlačena svařovací šňůra bez adheze a projeví se jejím vytrháváním ze spáry při seřezávání. Oba uvedené extrémy jsou nepřijatelné.

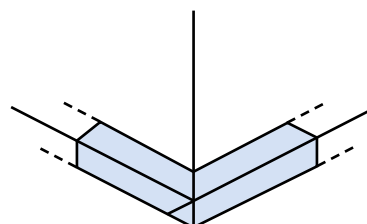
Po svaření se nechá šňůra vychladnout na teplotu místnosti a ve dvou krocích se seřízne nožem ve tvaru čtvrt měsíce. V prvním kroku s použitím sáněk na svařované spoje nebo hoblíkem na svařované spoje a v druhém kroku nožem bez sáněk do úrovně podlahové krytiny. Vadný svar se opraví vyříznutím šňůry z vadného místa a následným novým svarem s přesahem asi 5 cm na obě strany. Orientační spotřeba svařovací šňůry při svařování čtverců je cca 3,5 bm/m<sup>2</sup> podlahové plochy.

## 11.2. Lištování podlahoviny

vnitřní roh

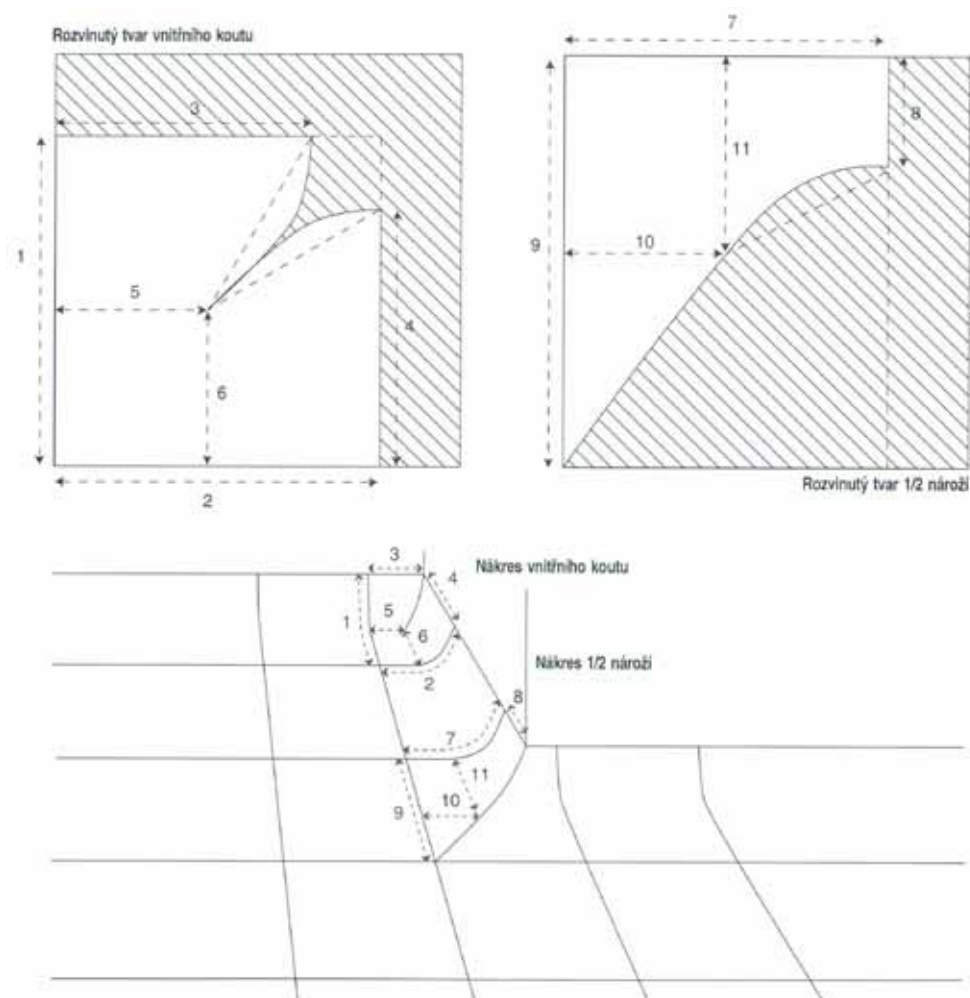


vnější roh



### 11.3. Ukončení podlahy fabionem

Ukončení podlahy fabionem lze využít u všech typů podlahovin. Je z estetického, praktického a hlavně hygienického hlediska realizováno ve stále větší míře.



obrázek: rozvinuté tvary koutu a nároží

### 11.4. Vytvoření fabionů s použitím fabionového a ukončovacího profilu

Hlavní pole je položeno jako první dle zásad uvedených v bodech 7., 8. a 9. tohoto předpisu s ukončením cca 100 mm od stěnových konstrukcí ve všech směrech.

Již při základním rozměrování celé místnosti je nutno dbát, aby šířka dlaždice přiléhající k fabionovému dílci nebyla příliš malá, v případě diagonální orientace hlavních os (kladení nakoso), doporučujeme dodržet min. výšku 100 mm v kterémkoli dořezávaném trojúhelníku hlavního pole. Při ukončování pokládky hlavního pole je nutno uvažovat s přesahem jednotlivých dlaždic přes plánovanou hranu fabionu pro dodatečné zarovnání (zaříznutí) této hrany jako vodítka fabionového dílce.

Po dokončení plochy hlavního pole zahajujeme montáž fab. dílce nalepením profilů č. 1953 + č. 2198 (fabion + ukončení) nebo profilu č. 2345 (fabion s ukončením vcelku). Pro lepení používáme kontaktní (obvykle rozpouštědlové) lepidlo. Postup lepení je totožný jako při lepení podlahové lišty.

Dodržení nivelety ukončovacího profilu je předpokladem pro bezproblémové naformátování a montáž fabionových dílců.

Technologie lepení fabionových dílců je totožná jako u hlavního pole s doporučením použití kontaktního (rozpuštědlového) lepidla z důvodu zkrácení dolepovací doby a vyšší adheze oproti disperzním lepidlům.

Při stanovení parametru fabionového dílce je nutno přihlédnout k návrhu projektanta, přání uživatele a v neposlední řadě minimalizaci prořezů podlahoviny.

Spojování fabionových dílců lze provádět v zásadě dvěma způsoby.

- kladení dílců na sraz se svařením za studena
- kladení dílců s přiznanou spárou a svařením svařovací šňůrou (podle zásad dle bodu 7.6 a 8.8).

#### **11.4.1. Vytvoření fabionů bez použití ukončovacího profilu**

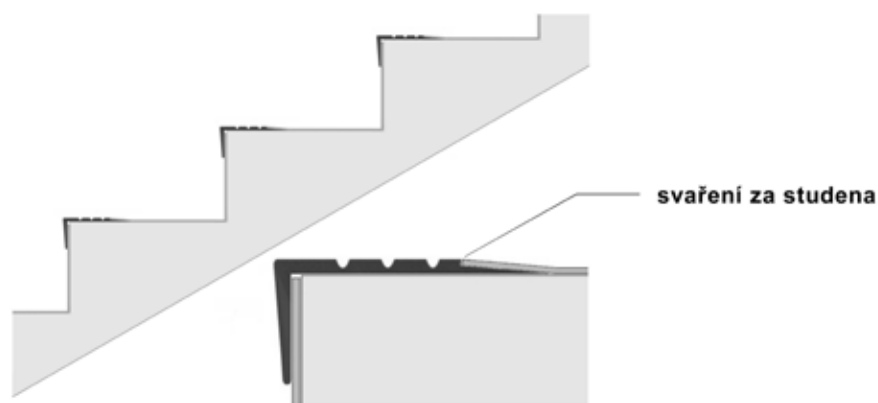
Postup montáže je shodný s technologií popsanou v bodě 10. Předem naformátovaný fabionový díl se nalepí na stěnovou konstrukci kontaktním (rozpuštědlovým) lepidlem do úrovně předem narýsované nivelety. Případné výškové nerovnosti lze odstranit dodatečným oříznutím horního okraje fabionového dílce podél přiložené ocelové planžety. K ukončení horní hrany fabionu se stěnovou konstrukcí je doporučen silikonový nebo akrylový tmel. Tento způsob klade vyšší nároky na přesnost přípravy fabionových dílců a preciznost jejich montáže.

##### **11.4.1.1. Vytvoření vnitřních a vnějších koutů**

Při vytvoření koutů a nároží je nutno předem, nejlépe pomocí šablony, narýsovat rozvinutý tvar koutu, respektive poloviny nároží na fabionový dílec. Po vyříznutí tvaru dílce je nutno ověřit jeho přesnost osazením do pozice a případně upravit. Teprve po této korekci je možno fabionový dílec definitivně nalepit. Kout a nároží se obvykle spojí s hlavním polem podlahové krytiny svařením za studena.

#### **11.5. Lepení schodových hran PVC**

Podlahové krytiny LINO Fatra se běžně pokládají na schodišťové stupně, podesty i mezipodesty. Lepení schodových hran v systému LINO Fatra patří mezi dokončující operace, které významně ovlivňují jednak celkový estetický dojem dokončené podlahové krytiny a rovněž její vlastní technickou a užitnou hodnotu. V systému LINO FATRA je v sortimentu jeden druh schodišťové hrany ve třech rozměrových typech a designových provedeních. Tento univerzální druh schodové hrany umožňuje dokonalé napojení podlahoviny v detailu. Pro aplikace jsou nejvhodnější betonové schody. Musí být rovné, čisté, pevné, soudržné, neprašné, bez trhlin a nálitků. Trhliny, výčnělky, mastné skvrny aj. nečistoty musí být odstraněny.



### Pracovní zásady:

- Kvalita podkladů musí splňovat požadavky ČSN 74 4505.
- Zvláštní zřetel je třeba věnovat geometrii hran schodišťových stupňů; jakékoli zaoblení hran je nepřipustné!
- Schodovou hranu je nutné před vlastním lepením rozměrově stabilizovat stejně jako u podlahové krytiny tzn. min. 24 hod před instalací při teplotě  $\geq + 18 \text{ }^\circ\text{C}$ .
- Vrstvu rozpouštědlového lepidla je třeba rozprostřít co nejrovnoměrněji. Při nerovnoměrném rozprostření se může lokálně zvýšit vrstva lepidla, což při nedostatečném odpaření rozpouštědel může způsobit vnik boulí či zvlnění schodové hrany.
- Před vlastním lepením schodové hrany je nutné zkontrolovat obě lepené plochy, zda je rozpouštědlo dostatečně odvětráno z nanesené vrstvy lepidla. Optimálně odvětrané lepidlo na dotek lepí, netvoří však tzv. vlas. Na podklad i schodovou hranu se lepidlo nanáší štětcem, na stupnice, podstupnice a pásy podlahoviny pak hladkou stěrkou.
- Pro dokonalé dotvarování nalepené hrany je nezbytné použití kladiva z bílé pryže. Postupným poklepem na lepenou hranu dosáhneme dokonalého spojení s podkladem a vyloučíme vznik nepodepřených můstků.
- Schodovou hranu lepíme vždy celoplošně, tzn. na stupnici i podstupnici schodového stupně.
- Lepení podlahoviny na schodišťovém rameni začínáme vždy od 1. nástupního stupně směrem nahoru k poslednímu, výstupnímu stupni.
- Provozně je možné dokončenou podlahovou krytinu zatěžovat po uplynutí min. 24 hodin od ukončení pokládky. Vzhledem ke značnému zatěžování vertikálních komunikací v budovaných či rekonstruovaných objektech, doporučujeme chránit zvláště hrany schodišťových stupňů vhodným materiálem.
- Nalepení podlahoviny vodorovné plochy schodišťového stupně do ozubu schodové hrany provedeme rovněž rozpouštědlovým lepidlem. Z důvodu vyloučení zanášení nečistot do vzniklé spáry a následné separace podlahoviny doporučujeme svaření spoje svařovací šňůrou v barvě podlahoviny nebo pojištění spoje studeným svařením pastou typu „C“.
- Po položení podlahoviny je nezbytné odstranit nečistoty a přebytečné lepidlo. Zaschlá lepidla je nutno seškrábnout a přitom dbát, aby nebyla podlahovina poškozena. Zbytek takového lepidla odstraníme pomocí technického benzínu.
- Dodržování zásad bezpečné práce a ochrany zdraví pracovníků vychází z ustanovení Zákoníku práce a příslušných bezpečnostních předpisů, zvláště pak zásad bezpečné práce s hořlavinami. Větrání prostor v průběhu aplikace rozpouštědlových lepidel je nezbytné z důvodu zabránění vzniku výbušných koncentrací par se vzduchem. Na používání hořlavých a výbušných látek v objektu musí být ostatní osoby upozorněny výstražnými tabulkami již na přístupových cestách k těmto prostorům.



## 12. KONTROLA KVALITY A HODNOCENÍ PODLAHY

Pro přejímání podlahy platí ustanovení ČSN 74 4505: „Celkový vzhled podlahy se posuzuje pohledem z výše 1 600 mm. Světelné podmínky musí být takové, za nichž se podlaha nejvíce využívá. Vzhled nemůže být hodnocen při pohledu do odlesku světla.“ Položená podlahovina nesmí vykazovat zvlnění ani jiné deformace.

**Pro případnou reklamaci je nezbytné předložit dokumenty o předání a převzetí stavební připravenosti, viz. vzor předávacího protokolu podkladu, přípravných prací a dokončené podlahy na [www.fatrafloor.cz](http://www.fatrafloor.cz)**

### 12.1. Kontrola kvality a hodnocení podlah s elektrickými vlastnostmi

Pro převzetí podlahy s elektrostaticky vodivou podlahovou krytinou platí všeobecná ustanovení uvedená v ČSN 74 4505 a ČSN 33 2030.

Podlahoviny se vyrábí s různou hodnotou vodivosti (vnitřního odporu), která je před expedicí výrobcem přeměřena. Elektrostaticky vodivý podlahový systém zahrnuje nejen podlahovinu ale i další doplňkové a kompletační prvky (lišta, svařovací šňůra, vodivé lepidlo, stěrka, penetrace atd.). Instalace systému musí být v souladu s pokyny výrobce podlahoviny a také s pokyny výrobců dalších použitých materiálů.

Před uvedením podlahy s elektrickými vlastnostmi do provozu musí být vždy zkontrolována hodnota svodového odporu podlahy. Toto kontrolní měření dle ČSN EN 1081 zpravidla provádí osoba, která podlahu zhotovila.

Protokolární měření se provádí zpravidla 2 týdny po položení podlahy a opakuje se každých 12 měsíců (zajistí uživatel podlahy).

**Převzetí podle ČSN EN 1081 provádí revizní technik oboru elektro, na požádání a v prostředí s nebezpečím výbuchu provádí přejímání podlahy Fyzikálně technický zkušební ústav Státní zkušebna č. 210 Ostrava - Radvanice.**

Pro převzetí a kontrolu se vystavuje revizní protokol, který by měl zahrnovat:

- název objektu
- výrobce, značku a druh podlahoviny,
- způsob (systém) pokládání,
- datum zhotovení podlahy a název organizace, která pokládku provedla,
- datum a hodnoty měření svodového odporu podlahy každého měřicího místa – 1. měření,
- plány rozložení měřených míst v ploše podlahy s uvedením teploty a relativní vlhkosti při měření,
- odkaz na ČSN EN 1081, měřící napětí,
- vyhodnocení výsledků měření a rozhodnutí o způsobilosti podlahy k provozu,
- podpis, razítko, datum.

## 13. BEZPEČNOST, HYGIENA PŘI PRÁCI A POŽÁRNÍ OCHRANA

Pro zajištění bezpečnosti při práci a pro ochranu zdraví pracovníků při používání rozpouštědlových lepidel platí ustanovení Zákoníku práce zákon č. 262/2006 Sb., nařízení vlády č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích, dále pak zákon č. 309/2006 Sb. a další požadavky bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Legislativní požadavky vztahující se k požární bezpečnosti zejména Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně ve znění pozdějších předpisů Vyhláška. č. 246/2001 Sb. o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci) je prováděcí vyhláškou k zákonu o požární ochraně a další technické normy.

# 14. OŠETŘOVÁNÍ A ÚDRŽBA

Pravidelné čištění a udržování má u všech podlahových krytin velký význam z hlediska vzhledu, hygieny i životnosti. Náklady na čištění resp. intervaly čištění závisí na frekvenci provozu a míře znečištění.

Preventivní opatření musí zajistit, aby se na podlahu dostávalo co nejméně nečistot. U značně zatížených objektů je třeba, aby byla již ve vstupech do budov provedena účinná opatření k zachycení nečistot – tzv. čistící zóny. Velikost, umístění a konstrukci čistící zóny je třeba navrhnout již ve stádiu projektových prací, její účinná délka by neměla být menší než 3 m. Dále je důležité, aby tyto čistící zóny byly zahrnuty do běžného čištění. Jsou-li zde použity rohože nebo koberce, musí se vyměnit, jakmile již neplní dostatečně svou funkci.

Mezi důležitá preventivní opatření patří samozřejmě volba vhodné podlahoviny, neboť má vliv na pozdější náklady na čištění a ošetřování. Dezén i barva hraje významnou roli. Obecně platí: různobarevně vzorované podlahoviny jsou méně choulostivé než jednobarevné a tlumené barvy jsou vhodnější než světlé barvy.

Následující doporučení pro čištění a údržbu podlahovin LINO Fatra s použitím prostředků zn. CC (výrobce Dr.Schutz) a zn. RZ (výrobce Uzin Utz AG) vycházejí z dlouholetých praktických zkušeností a odpovídají současným trendům ve stavební chemii a čistící technice. S ohledem na různé místní podmínky jsou však nezávazné. Texty návodů byly zpracovány zástupci uvedených firem a za uvedené prostředky k čištění a ošetřování nelze převzít žádnou záruku ze strany firmy Fatra, a.s. V případě pochybností jsou rozhodující pokyny příslušného výrobce nebo zástupce těchto prostředků.

**Při používání jakýchkoli prostředků pro čištění a údržbu podlahovin, je nutné dodržovat instrukce výrobce přípravků a případně se informovat u technických poradců výrobce.**

**Pro běžné čištění nepoužívat žádné agresivní prostředky (např. běžné saponáty, přípravky s obsahem abraziv, alkálií nebo velkým obsahem organických rozpouštědel a odmašťovacích látek).**

Podstatná část veškerých vnášených nečistot může být minimalizována použitím čistících rohoží před vchodem a čistících zón ve vstupních částech objektů, které musí být pravidelně čištěny.

**Při použití podlahovin s PUR ochrannou vrstvou je nutné zabezpečit kontaktní plochy s podlahou v interiérech budov vhodnými ochrannými prostředky (např.: textilní podložky pod pevné nožky židlí, stolů nebo PET desky pod kolečkové židle). Je také nutné dbát na pravidelnou kontrolu funkčnosti ochranných prostředků a jejich pravidelné čištění.**

## 14.1. Čištění a údržba prostředky CC-Dr.Schutz

### 14.1.1. Čištění a údržba podlahovin s PUR ochrannou vrstvou

#### Čištění po pokládce

Nově položená krytina musí být před používáním důkladně vyčištěna, aby byly odstraněny všechny zbytky výrobních a montážních nečistot.

K tomuto čištění použijte CC-PU-čistič zředěný s vodou v poměru 1:10. Při nepatrném znečištění je možno tuto koncentraci zvýšit podle stupně znečištění. Čistící roztok naneste stejnoměrně na podlahu a po asi 10 minutách působení celou plochu vydrhněte jednokotoučovým rotačním strojem s kartáčem nebo s červeným padem. Rozpuštěné nečistoty odsajte vysavačem na vodu a celou plochu důkladně zneutralizujte čistou vodou až do úplného odstranění všech zbytků čistícího roztoku.

## Běžné čištění a ošetřování

### Odstraňování prachu:

Odstraňování volně ležícího prachu a nečistot provádějte stíráním vlhkým mopem.

### Manuální nebo strojové mokré čištění:

Pro odstranění přilnutých nečistot použijte **CC-PU-čistič** zředěný v poměru 1 : 200 s vodou a plochu vytírejte ručně vhodným mopem nebo čistícím automatem. V prostorách, ve kterých je nutno pravidelně provádět plošné desinfekční čištění, používejte **CC-Desinfekční prostředek-koncentrát**.

### Mezistupňové intenzivní čištění:

Pokud není možno ulpívající nečistoty odstranit běžným čištěním, doporučuje se provést mezistupňové čištění roztokem CC-PU-čističe a vody v koncentraci, která odpovídá stupni znečištění plochy (např. 1:50 až 1:100). Čištění provádějte za pomoci kartáče nebo čistícím automatem (např. automatem na mytí tvrdých povrchů) nebo sprejovou metodou. Pro optimální udržení hodnoty povrchu se doporučuje vyčištěný povrch pravidelně leštit jednokotoučovým rotačním strojem s bílým padem nebo leštícím kartáčem.

### Odstraňování skvrn a rýh od gumových podpatků

Tvrdošijné skvrny a rýhy od gumových podpatků odstraní neředěným CC-PU-čističem za pomoci hadříku nebo jemného bílého padu. Na závěr místo přemyjte čistou vodou. Skvrny odstraňujte pokud možno neodkladně, neboť některé typy skvrn při zestárnutí do povrchu migrují a jejich úplné odstranění je poté velmi obtížné nebo nemožné.

### Základní čištění

Základní čištění se provádí v tom případě, že není možné obzvláště tvrdošijné nečistoty a usazeniny, které narušují dobrý optický vzhled, odstranit při běžném nebo intenzivním čištění nebo pokud je nutné připravit podlahovinu pro sanaci opotřebovaného povrchu CC-PU-ochrannou vrstvou.

Pro základní čištění použijte **CC-Základní čistící přípravek R** v koncentraci až 1:5 s vodou. Roztok naneste na podlahu a po asi 10 - 15 minutách působení celou plochu intenzivně vydrhněte jednokotoučovým rotačním strojem se zeleným padem. Pokud nebude následovat ošetření povrchu, použijte červený pad nebo kartáč. Rozpuštěné nečistoty odsajte vysavačem na vodu a celou plochu důkladně zneutralizujte čistou, pokud možno teplou vodou, až do úplného odstranění nečistot a zbytků čistícího roztoku (voda už potom nepění!).

### Proaktivní dlouhodobá ochrana / sanace

**Aby bylo možno udržet dlouhodobě vlastnosti PU-úpravy povrchu, tj. ochranný účinek, snížení přilnavosti nečistot a zjednodušení denního čištění, doporučuje se proaktivní dlouhodobá ochrana PU-úpravy povrchu, popř. včasné provedení sanace poškozených míst.**

### Proaktivní dlouhodobá ochrana:

Po delším čase používání, nejpozději však při výskytu prvních opotřebených míst, se doporučuje výrobní povrchovou PU-úpravu oživit pomocí **CC-PU-ochranné vrstvy (matné, extra matné nebo lesklé)**. K tomuto použijte pomocí příslušného tvrdidla aktivovanou **CC-PU-ochrannou vrstvu** a naneste ji neředěnou na důkladně vyčištěný povrch (viz. Základní čištění). Dbejte také na pokyny v technickém listu produktu! Nanášení **CC-PU-ochranné vrstvy** provádějte *Lakovacím válečkem* přesně podle návodu k použití na dokonale suchý povrch. 12 hodin po nanesení poslední vrstvy je možno podlahu používat. Konečná odolnost ochranného systému bude dosažena asi po sedmi dnech.

### Sanace:

Při rozsáhlém opotřebení výrobní PU-úpravy bude nutné nanést **CC-PU-ochrannou vrstvu** dvakrát. Mezi jednotlivými vrstvami je nutno nechat vždy předchozí nátěr dostatečně zaschnout (min. 2 hodiny), oba nátěry musí být ale provedeny ve stejný den.

**Upozornění:** U všech starších podlahovin musí být bezzbytku odstraněny veškeré chemicky rozpustné ochranné nátěry! U podlahovin s výrobní PU/PUR-úpravou povrchu musí být po základním čištění před nanesením CC-PU-ochranné vrstvy provedeno ještě suché přebroušení povrchu pomocí jednokotoučového rotačního stroje a **sanačního padu šedého**. Tímto krokem dojde ke zmatování povrchu, budou opticky sjednoceny přechodové prostory a zajištěno dokonalé přilnutí ochranného nátěru. U podlahovin se silnou strukturou povrchu není toto zmatování abrazivním padem možné. V tomto případě a v případě ošetření podlahovin s elektrickými vlastnostmi kontaktujte naše technické poradenství.

### Udržení hodnoty ve speciálních objektových prostorách

Použitím CC-PU-ochranné vrstvy je vytvořena na povrchu nejlepší možná ochrana, srovnatelná s výrobními úpravami. Pokud bude nutné chránit povrch ve speciálních objektech před vlivy zabarvení, např. ošetrovny lékařů, kadeřnické salóny, autosalony (např. kvůli minimalizování zabarvení povrchu vlivem barevných substancí jako dezinfekce na poranění, barvy na vlasy, změkčovadla), nebo bude nutné vzhledem k objektově-specifickým požadavkům použít CC-Tvrdou ochrannou vrstvu, kontaktujte naše technické poradenství.

### 14.1.2. Čištění a údržba podlahovin bez PUR ochranné vrstvy

#### Čištění po pokládce

Nově položená krytina musí být před používáním důkladně vyčištěna, aby byly odstraněny všechny zbytky výrobních a montážních nečistot.

U hladkých nebo mírně strukturovaných povrchů použít pro čištění CC-Základní čisticí přípravek R zředěný s vodou v poměru 1:5 až 1:10. Při nepatrném znečištění je možno tuto koncentraci zvýšit podle stupně znečištění. Čisticí roztok nanést rovnoměrně na podlahu a po asi 10 minutách působení celou plochu vydrhnout jednokotoučovým rotačním strojem se zeleným padem. Rozpuštěné nečistoty odsajte vysavačem na vodu a celou plochu důkladně zneutralizujte čistou vodou až do úplného odstranění všech zbytků čisticího roztoku.

U podlahovin se silnou strukturou povrchu nebo v případě, že nebude následovat ošetření některou CC-Tvrdou ochrannou vrstvou (bod 3.1), použít pro čištění po pokládce místo padu kartáč.

## Ošetření

Ošetřením bude vytvořen na povrchu odolný ochranný film, který chrání podlahovinu, zmenšuje přilnavost nečistot a ulehčuje běžné denní čištění. Ve vlhkých prostorách se žádné ošetření nedoporučuje.

U hladkých nebo mírně strukturovaných povrchů použít pro vytvoření ochranné vrstvy **CC-SG Lesk-tvrdou ochrannou vrstvu** (lesklý povrch) nebo **CC-Secura-tvrdou ochrannou vrstvu** (hedvábně matný povrch). Produkt nanést neředěný ve formě pravidelného tenkého filmu ve dvou vrstvách, v silně zatěžovaných objektech (obchodní domy, nákupní centra apod.) ve třech vrstvách. K nanášení použít mop se speciálním potahem nebo plochý mop. Ochranné vrstvy nanášet do kříže. Mezi jednotlivými vrstvami je nutno nechat vždy předchozí nátěr dostatečně zaschnout. Po nanesení poslední vrstvy a po důkladném zaschnutí plochy (asi 12 hodin, nejlépe přes noc) je možno podlahu používat. Ve speciálních objektových prostorách, ve kterých se např. pracuje s dezinfekcemi (určitá nemocniční oddělení, ordinace praktických lékařů apod.) použít pro ošetření **CC-Medica-tvrdou ochrannou vrstvu** nebo speciální ošetření **CC-R 1000-čisticím přípravkem**. Také ošetření podlahovin s elektrickými vlastnostmi nebo zdvojených podlah vyžaduje individuální přístup a poradenství. Dbejte prosím v těchto případech na naše speciální doporučení nebo se informujte u našich technických poradců.

Ošetření podlahovin se silnou strukturou povrchu nebo v objektech, kde není ošetření tvrdou ochrannou vrstvou možné, probíhá mokřím vytřením **CC-R 1000-čisticím přípravkem** v koncentraci 1:10 s vodou. Vzniklý ochranný film musí být na závěr a poté pravidelně po běžném čištění zalešťován jednokotoučovým rotačním strojem s leštícím kartáčem, aby došlo k jeho zhuštění a zkompaktnění.

## Běžné čištění a ošetřování

### Odstraňování prachu:

Odstraňování volně ležícího prachu a nečistot provádět vlhkým stíráním vhodným mopem.

### Manuální nebo strojové mokré čištění:

Pro odstranění přilnutých nečistot používat **CC-R 1000-čisticí přípravek** zředěný v poměru 1:200 s vodou a plochu vytírat ručně plochým mopem nebo čisticím automatem. V prostorech, ve kterých je nutno pravidelně provádět plošné desinfekční čištění, používat **CC-Dezinfekční prostředek-konzentrát**. K oživení lesku může být povrch vytřen **CC-Leskem-3000PU** zředěným ve vodě v koncentraci 1:200.

### Sanace a zhuštění ochranné vrstvy:

Cílem pravidelně prováděné sanace a zhušťování ochranné vrstvy je udržení odolnosti a ochrany podlahoviny a prodloužení časového intervalu mezi základními čištěními. Stávající ochrannou vrstvu v tomto případě pravidelně (např. jednou týdně) přešetřit jednokotoučovým rotačním strojem s leštícím padem nebo leštícím kartáčem. Pokud bude povrch ošetřen podle bodu 3.1 některou CC-Tvrdou ochrannou vrstvou, je možné provádět dle potřeby obnovu více poškozených míst (např. vychozených cest) metodou suché sanace ochranné vrstvy. Obzvláště v silně frekventovaných objektech je toto opatření pro udržení hodnoty materiálu zvláště důležité. Předpokladem pro suchou sanaci je ovšem odborně provedené kladení podlahoviny bez boulí a nerovností.

## Mezistupňové intenzivní čištění

Pokud není možno ulpívající nečistoty odstranit běžným čištěním, doporučuje se provést mezistupňové intenzivní čištění roztokem **CC-Aktivního čisticího přípravku R 280** a vody v koncentraci, která odpovídá stupni znečištění plochy (např. 1:50 až 1:100). Čištění provádět za pomoci kartáče nebo čisticím automatem.

## Základní čištění

Při velkoplošném opotřebením nebo narušení ochranné vrstvy se musí provést základní čištění. V závislosti na stupni zatížení prostoru a na způsobu provádění běžného čištění je nutné tento krok provádět v objektech každých 6 - 12 měsíců, pokud není prováděna pravidelná sanace ochranného filmu. Staré ochranné vrstvy, tvrdošijné nečistoty a ostatní usazeniny, které narušují dobrý vzhled povrchu, budou základním čištěním úplně odstraněny.

U podlahovin, které jsou ošetřeny některou *CC-Tvrdou ochrannou vrstvou*, použít pro základní čištění **CC-Základní čisticí přípravek R** neředěný nebo **CC-Profi-základní čisticí přípravek** v koncentraci až 1 : 5 s vodou. Roztok nanést na podlahu a po asi 15 - 20 minutách působení celou plochu intenzivně vydrhnout jednokotoučovým rotačním strojem se zeleným padem. Rozpuštěné nečistoty dokonale odsát vysavačem na vodu a celou plochu důkladně zneutralizovat čistou, pokud možno teplou vodou, až do úplného odstranění nečistot a zbytků čisticího roztoku (voda už potom nepění!).

Pokud bude povrch ošetřen *CC-R 1000-čisticím přípravkem*, použít k důkladnému čištění **CC-Základní čisticí přípravek R** v koncentraci 1:5. Povrch čistit kartáčem a dobu působení stanovit mezi 10 – 15 minutami.

## Odstraňování skvrn a rýh od gumových podpatků

Tvrdošijné skvrny a rýhy od gumových podpatků odstranit přípravkem **CC-Elatex** za pomoci hadříku nebo jemného bílého padu. Na závěr místo přemýýt čistou vodou. Vzhledem k tomu, že tento produkt rozpouští i ochranné vrstvy, je nutno provést sanaci vyčištěného místa ošetřovacím produktem, kterým byla ochranná vrstva vytvořena. Skvrny odstraňovat pokud možno neodkladně, neboť některé druhy skvrn mohou při zestárnutí migrovat do povrchu a jejich úplné odstranění je poté obtížné nebo nemožné.

## Ošetření ve speciálních objektech CC-PU-ochranným systémem

V prostorách se zvláštními požadavky na zatížení povrchu a chemickou odolnost ochranného filmu může být vhodnější použít alternativně k předchozímu popsanému systému ošetření pomocí **CC-PU-ochranné vrstvy** a běžné čištění **CC-PU-čističem**. Kontaktujte v případě zájmu o tento postup naše technické poradenství.

### 14.2. Čištění a údržba prostředky RZ

#### 14.2.1. Čištění a údržba podlahovin s/bez PUR ochrannou vrstvou v objektech

##### Čištění po ukončení stavebních prací

Nově položená podlahoviny musí být před jejím používáním podrobena čištění po ukončení stavebních prací. Zbytky nečistot podmíněné výrobou a nečistoty vzniklé při pokládce jsou při tomto čištění odstraněny. V tomto případě použijeme prostředek RZ 181 Elastic Wischpflge (zředěný 1:10 s vodou, v závislosti na stupni znečištění) nebo RZ 150 Grundreiniger (zředěný v poměru

1:100 s vodou, v závislosti na stupni znečištění). Koncentrace musí být přizpůsobena stupni znečištění. Zředěný čistící roztok nanese na podlahovou krytinu a po cca 5 minutách působení podlahovinu buď vydrhneme ručně nebo opracujeme jednokotoučovým strojem za použití bílého/červeného padu. Vzniklou lázeň prostředku a uvolněných nečistot musíme bezzbytku odstranit a následně podlahovou krytinu dvakrát neutralizovat čistou vodou.

## Základní čištění

S ohledem na zatížení a s tím spojené znečištění je nutno v určitých časových intervalech provést základní čištění. Staré ochranné vrstvy (filmy), silně přilnuté nečistoty a jiné zbytky, které negativně ovlivňují vzhled povrchu podlahy, odstraníme základním čištěním. K tomuto nanese prostředek **RZ 150 Grundreiniger** a to buď neředěný, nebo ředěný s vodou až do poměru 1:10, podle uvedeného návodu. Necháme cca 15 minut působit a následně podlahu vydrhneme jednokotoučovým strojem se zeleným padem. V případě mimořádně silně přilnutých nečistot použijeme prostředek **RZ 150 Grundreiniger neředěný**. Lázeň uvolněných nečistot a prostředku důkladně vysajeme vysavačem na mokré vysávání a podlahu následně neutralizujeme čistou vodou, dokud tuto lázeň zcela neodstraníme.

## Dlouhodobá ochrana

Po delší době užívání podlahoviny a při zřetelném ochazení (opotřebení), tzn. vzniku frekventovaných míst, by měla být podlahová krytina opatřena vrstvou velmi odolného dvousložkového impregnačního laku **RZ 170 Turbo Protect**. Obě složky vzájemně smícháme podle návodu k použití a naneseme lakovacím válečkem s krátkým vlasem rovnoměrně na podlahu: Smíchaný **RZ 170 Turbo Protect** rovnoměrně nanese příslušným lakovacím válečkem. Pro bytové prostory použijeme váleček **RZ Turbo L** (5 mm, mikrovláčna, šířka 25 cm).

Pro objekty použijeme váleček **RZ Turbo XL** (11 mm, Turborolle, šířka 50 cm). Okraje přednatřeme vhodným štětcem, avšak ne více jak v šíři 2 cm. **RZ 170 Turbo Protect** nanášíme pokud možno ve směru pokládky podlahoviny. Při aplikaci se musíme vyvarovat hromadění laku v místech napojení jednotlivých tahů válečkem. Dodržujte informace technického listu výrobku a návodu k použití!

## Běžné pravidelné čištění

Běžné čištění by mělo být prováděno v závislosti na stupni znečištění průběžně. Přitom je podlaha zbavena prachu a nečistot bez šmouh a zbytků. Dále toto čištění prodlužuje životnost podlahové krytiny. Vysoce hodnotné krytiny jsou díky vysoce kvalitním ošetrovacím komponentům chráněny. K pravidelnému běžnému použijte prostředek **RZ 181 Elastic Wischpflge** (postup podle návodu k použití).

**Upozornění:** změna v používání čistícího prostředku může mimořádné účinky ošetřování negativně ovlivnit.

## Odstranění skvrn a fleků, šmouh po gumových podrážkách

Silně odolné fleky a šmouhy po podrážkách bot, které nelze odstranit běžným pravidelným čištěním, můžeme odstranit prostředkem **RZ 190 Boden Fleckenlöser**. Prostředek nastříkáme na bílý hadřík, který se netřepí a tímto odstraníme skvrny/šmouhy. Následně vytřeme navlhčeným hadrem (čistou vodou). **RZ 190 Boden Fleckenlöser** můžeme použít na podlahy opatřené **RZ 170 Turbo Protect** nejdříve po jeho úplném vytvrzení, tzn. nejdříve za 7 dní.



## 14.2.2. Čištění a údržba podlahovin s/bez PUR ochrannou vrstvou v domácnostech

### Čištění po ukončení stavebních prací

Nově položená podlahovina musí být před jejím používáním podrobena čištění po ukončení stavebních prací. Zbytky nečistot podmíněné výrobou a nečistoty vzniklé při pokládce jsou při tomto čištění odstraněny. V tomto případě použijeme prostředek **RZ 181 Elastic Wischpflege** (zředěný 1:10 s vodou, v závislosti na stupni znečištění) nebo **RZ 150 Grundreiniger** (zředěný v poměru 1:100 s vodou, v závislosti na stupni znečištění). Koncentrace musí být přizpůsobena stupni znečištění. Zředěný čisticí roztok nanese na podlahovou krytinu a po cca 5 minutách působení podlahovinu bud vydrhneme ručně nebo opracujeme jednokotoučovým strojem za použití bílého/červeného padu. Vzniklou lázeň prostředku a uvolněných nečistot musíme bezzbytku odstranit a následně podlahovou krytinu dvakrát neutralizovat čistou vodou.

### Základní čištění

S ohledem na zatížení a s tím spojené znečištění je nutno v určitých časových intervalech provést základní čištění. V závislosti na stupni znečištění a způsobu běžného pravidelného čištění je možno toto v objektech provádět každých 12 – 18 měsíců. Staré ochranné vrstvy (filmy), silně přilnuté nečistoty a jiné zbytky, které negativně ovlivňují vzhled povrchu podlahy, odstraníme základním čištěním. K tomuto nanese prostředek **RZ 150 Grundreiniger** a to buď neředěný, nebo ředěný s vodou až do poměru 1:10, podle uvedeného návodu. Necháme cca 15 minut působit a následně podlahu vydrhneme ručně kartáčem nebo jednokotoučovým strojem (např. Wolff Rumba nebo Tango)/ **RZ Bodenprofi** s modrým/zeleným padem. V případě mimořádně silně přilnutých nečistot použijeme prostředek **RZ 150 Grundreiniger** neředěný. Lázeň uvolněných nečistot a prostředku důkladně vysajeme vysavačem na mokré vysávání a podlahu následně neutralizujeme čistou vodou, dokud tuto lázeň zcela neodstraníme. V dalším kroku musí následovat opětovné základní ošetření (viz. bod První ošetření/základní ošetření).

### Dlouhodobá ochrana

Po každém čištění po ukončení stavebních prací nebo základním čištění musí bezprostředně následovat první ošetření/základní ošetření před tím, než se bude na podlahu vstupovat. Prvním ošetřením snížíme přilnavost nečistot, chráníme podlahovinu a zároveň usnadňujeme běžné čištění.

U hladkých či lehce strukturovaných podlahovin používáme k prvnímu/základnímu ošetření **RZ 161/ RZ 162/ RZ 163 Elastic Siegel** glänzend/seidenglänzend/matt, (lesk, pololesk, mat). K nanášení používáme mopem s jemným vláknem RZ Feinfaser-Mopp. Prostředek nanášíme neředěný ve dvou vrstvách, přičemž druhou vrstvu nanášíme ve směru do kříže na první nanesenou vrstvu.

### Běžné pravidelné čištění

Běžné čištění by mělo být prováděno v závislosti na stupni znečištění průběžně. Přitom je podlaha zbavena prachu a nečistot bez šmouh a zbytků. Dále toto čištění prodlužuje životnost podlahové krytiny. Vysoce hodnotné krytiny jsou díky vysoce kvalitním ošetrovacím komponentům chráněny, pokud tyto byly rovněž podrobena prvnímu ošetření, pak se trvanlivost prvního ošetření výrazně prodlouží. K pravidelnému běžnému čištění všech podlahových krytin opatřených povrchovou úpravou **RZ 161/162 Elastic Siegel** glänzend/seidenglänzend použijte výhradně prostředek **RZ 181 Elastic Wischpflege**. (Postup podle návodu k použití, k nanášení používáme mop s jemným vláknem). Následně nestíráme, zbytky vlhkosti ponecháme zaschnout.

**Upozornění:** změna v používání čisticího prostředku může mimořádné účinky ošetřování negativně ovlivnit.



## Následná péče/Sanování ochranné vrstvy

K oživení lesku a k odstranění každodenních nečistot, nebo k odstranění stop užívání používáme neředěný **RZ 165 Bodensanierer**. Dávkování dodržovat přesně podle návodu k použití. Dodržet přesné dávkování. Nepředávkovat! RZ Bodensanierer můžeme zapracovávat jednoduše jak pomocí zaklapávacího držáku a mopy s jemným vlasem, stejně jako jednokotoučovým strojem s bílým padem.

**Upozornění:** Použití je možné pouze po individuální poradě a doporučení. Dodržujte doporučení výrobce. V zásadě lze použít na podlahoviny povrstvené (ošetřené) prostředkem **RZ 161 Elastic Siegel glänzend**.


**Postup:** Neředěný RZ 165 Bodensanierer nastříkáme na podlahu a jednokotoučovým strojem zapracujeme/polírujeme bílým padem. Jednoduše a prvotřídně vyčistí, ošetří a vylepší poškozená místa v ochranném filmu. Je vhodný pro sanování a oživení (regeneraci) všech elastických podlahovin.

## Odstranění skvrn a fleků, šmouh po gumových podrážkách

Silně odolné fleky a šmouhy po podrážkách bot, které nelze odstranit běžným pravidelným čištěním, můžeme odstranit prostředkem **RZ 190 Boden Fleckenlöser** za použití hadříku nebo bílého/zeleného padu.


**Pozor:** tento prostředek odstraňuje i ochranný film. Snažte se pokud možno odstraňovat skvrny okamžitě po jejich vzniku, protože se některé typy skvrn postupem času do podlahoviny „zažerou“ a pak je velmi obtížné tyto z podlahové krytiny bezzbytku odstranit. Po provedeném odstranění skvrn by mělo samozřejmě následovat základní čištění.

### 14.3. Přehled doporučených přípravků CC-Dr.Schutz na čištění a údržbu podlahovin LINO Fatra

	Čištění po pokládce	Ošetření / První ošetření	Běžné denní čištění mokrým způsobem	Běžné čištění mokrým způsobem + plošná desinfekce	Mezistupňové intenzivní čištění bez narušení ochranných nátěrů	Základní čištění
Podlahoviny s PUR ochrannou vrstvou <b>Novoflor Standard</b> <b>Novoflor Extra</b> <b>Dual</b> <b>Modul</b>	CC-PU-čistič	CC-PU-ochranná vrstva matná <sup>5)</sup> (proaktivní dlouhodobá ochrana/sanace výrobní PUR úpravy povrchu)	CC-PU-čistič	CC-Dezinfekční prostředek <sup>1)</sup>	CC-PU-čistič	CC-Základní čističí přípravek R
Podlahoviny bez PUR vrstvy <b>NFE Amos</b> <b>Domo</b> <b>Fatrafloor Standard</b> <b>Praktik</b>	CC-Základní čističí přípravek R	CC-SG Lesk tvrdá ochranná vrstva <sup>4)</sup> CC-Secura tvrdá ochranná vrstva <sup>4)</sup> CC-Objekt Mat tvrdá ochranná vrstva <sup>4)</sup>	CC-R 1000-čističí přípravek	CC-Dezinfekční prostředek <sup>1)</sup>	CC-Aktivní čističí přípravek R 280	CC-Profí-základní čističí přípravek
Elektrostaticky vodivé staticky disipativní podlahoviny: <b>Elektrostatik</b> <b>Dynamik</b> <b>NFE STATIK SD</b>	CC-Základní čističí přípravek R	CC-Lesk-3000PU CC-R 1000-čističí přípravek CC-Secura tvrdá ochranná vrstva <sup>2) 4)</sup> CC-PU-ochranná vrstva + CC-Conduct Plus-pří sada	CC-R 1000-čističí přípravek	CC-Dezinfekční prostředek <sup>1)</sup>	CC-Aktivní čističí přípravek R 280	CC- Profí-základní čističí přípravek <sup>3)</sup> CC- Základní čističí přípravek R

- 1) Zkoušen podle směrnice listiny DGHM a DVG.
- 2) Pouze ve výjimečných případech. Nátěr CC-Polymerní disperze v maximálně dvou tenkých vrstvách. Nejprve ošetřit zkušební plochu a proměřit na dostatečnou vodivost.
- 3) Pokud je povrch ošetřen CC-Tvrdou ochrannou vrstvou, použít pro základní čištění CC-Profí-základní čističí přípravek.
- 4) V prostorách se zvýšenými požadavky na odolnost vůči dezinfekčním prostředkům použít pro ošetření CC-Medica-tvrdou ochrannou vrstvou popř. CC-PU-ochrannou vrstvou matnou. Dbejte také na upozornění a doporučení v našem informačním letáku. V případě nejasností kontaktujte naše technické poradenství
- 5) Pro dlouhodobou aktivní ochranu a sanaci výrobní PU-úpravy povrchu po určité době používání. Nejprve je nutné provést důkladné strojové základní čištění se zeleným padem.

## 14.4. Přehled doporučených přípravků RZ na čištění a údržbu podlahovin LINO Fatra

	Po ukončení stavebních prací	Základní čištění	Dlouhodobá ochrana	Běžné pravidelné čištění	Sanace ochranné vrstvy	Odstraňování skvrn a fleků
Podlahoviny s/bez PU ochranné vrstvy lehký provoz (domácnost)	RZ 181 RZ 150	RZ 150	RZ 161 lesk RZ 162 pololesk RZ 163 mat	RZ 181	RZ 165	RZ 190
Podlahoviny s/bez PU ochranné vrstvy těžký provoz (objekty)	RZ 181 RZ 150	RZ 150	RZ 170 mat	RZ 181	-----	RZ 190
Podlahoviny antistatické el. vodivé	RZ 181	RZ 150	-----	RZ 181	-----	RZ 190

## 14.5. Čištění a údržba podlahovin definovanými elektrickými vlastnostmi

**POZOR!** U podlah s definovanými elektrickými vlastnostmi je zakázáno používat ošetřovací a lešticí emulze, které znemožňují odvádění elektrostatického náboje.

### 14.5.1. Renovace a údržba - prostředky CC-Dr.Schutz

V případě velkého opotřebení nebo potřeby renovace povrchu podlahovin s definovanými elektrickými vlastnostmi je možné použít prostředek **CC-Dr.Schutz Conduct Plus-přísada**, ta splňuje v kombinaci s CC-PU-ochrannou vrstvou (extramatnou, matnou, lesklou) mimo jiné požadavky normy EN 61340-5-1 a 61340-4-1. Použití se doporučuje pouze pro odborné prováděcí firmy a pouze v kombinaci s CC-PU-ochrannou vrstvou.

### Čištění po pokládce / Základní čištění

Před aplikací vodivého nátěru **CC-PU-ochranná vrstva + CC-Conduct Plus-přísada** musí být povrch podlahoviny důkladně základně vyčištěn, aby byly u nových podlahovin odstraněny všechny zbytky výrobních a montážních nečistot, popř. musí být z nových podlahovin odstraněny všechny chemicky rozpustné výrobní ochranné nátěry. U starších podlahovin je nutné základním čištěním odstranit veškeré zbytky starých ochranných nátěrů, zbytky používaných čisticích a dezinfekčních prostředků a veškeré nečistoty.

K tomuto čištění použijte **CC-Základní čisticí přípravek R** ve standardní koncentraci 1:5 s vodou.

**Pozor:** Koncentraci je nutné upravit podle konkrétní situace, odolnosti starých nátěrů a množství usazených nečistot. Čisticí roztok naneste rovnoměrně na podlahu a po asi 10-15 minutách působení celou plochu vydrhněte jednokotoučovým rotačním strojem **CC-SRP** se zeleným padem nebo kartáčem (pouze u silně strukturovaných površích). Rozpuštěné nečistoty odsajte vysavačem na vodu a celou plochu důkladně zneutralizujte čistou, pokud možno teplou vodou až do úplného odstranění všech zbytků čisticího roztoku (po správné neutralizaci voda při vytírání již nepění!). Pro odstranění starších zbytků ochranných nátěrů z podlahovin, které odolávají alkalickým čističům, může být pro základní čištění použit produkt **CC-Profi-základní čistič**. Pokud nebude po základním čištění prováděna aplikace vodivých nátěrů **CC-PU-ochranná vrstva + CC-Conduct Plus-přísada** použít při čištění pod jednokotoučový stroj červený pad!

### Vodivý ochranný nátěr CC-PU-ochranná vrstva + CC-Conduct Plus-přísada

Pro ochranu povrchu, ulehčení běžného denního čištění a prodloužení životnosti podlahoviny následuje po základním čištění aplikace ochranného nátěru **CC-PU-ochranná vrstva + CC-Conduct Plus-přísada**. Tento polymerně-polyuretanový nátěr s dlouhodobým účinkem má obzvláště vysokou odolnost a také dobrou odolnost vůči chemikáliím.

**První ošetření:** Směs **CC-PU-ochranné vrstvy, CC-Conduct Plus-přísady a tvrdidla** připravit přesně podle pokynů v technických listech jednotlivých produktů. Na důkladně základně vyčištěný a suchý povrch podlahoviny (viz kapitola 2. Čištění po pokládce / Základní čištění) nanést směs jednou až dvakrát sytě pomocí **CC-Lakovacího válečku Aquatop 10 mm**. Mezi nátěry nechat minimální dobu schnutí 2 hodiny, ale všechny nátěry provést za sebou ve stejný den.

### Sanace / oživení:

Podle frekvence a podmínek užívání je nutné ochranný nátěr pravidelně kontrolovat na opotřebení a v případě potřeby provést jeho sanaci. Směs **CC-PU-ochranné vrstvy, CC-Conduct Plus-přísady a tvrdidla** připravit přesně podle pokynů v technických listech jednotlivých produktů. Na důkladně základně vyčištěný a suchý původní nátěr (viz kapitola 2. Čištění po pokládce / Základní čištění) nanést směs jednou až dvakrát sytě pomocí **CC-Lakovacího válečku Aquatop 10 mm**. Mezi nátěry nechat minimální dobu schnutí 2 hodiny, ale všechny nátěry provést za sebou ve stejný den.

**Upozornění:** Při sanaci je nutné před aplikací nových nátěrů provést po základním čištění suché přebroušení (zmatovatění) původního nátěru jednokotoučovým strojem *CC-SRP 2+S* s podloženým **CC-PU-sanačním padem šedým**, aby bylo dosaženo sjednocení přechodů a dosaženo optimální přilnavosti nového nátěru na nátěr původní. Nově ošetřené podlahoviny mohou být opatrně používány 24 hodin po ukončení posledního nátěru. Konečná odolnost ochranného systému nastane po cca 7 dnech.

## Běžné čištění a ošetřování produktem **CC-PU-čistič**

### Odstraňování prachu:

Odstraňování volně ležícího prachu a nečistot provádějte stíráním vhodným vlhkým mopem.

#### **Manuální nebo strojové mokré čištění:**

Pro odstranění přilnutých nečistot použijte **CC-PU-čistič** zředěný v poměru 1 : 200 s vodou a plochu vytírejte ručně vhodným mopem (např. *CC-Quick-Step*) nebo čistícím automatem.

**Upozornění:** Pro dlouhodobé udržení vodivosti celého systému je nutné pro běžné denní čištění používat **CC-PU-čistič**. Na toto opatření je vázána záruka!

### Mezistupňové intenzivní čištění:

Pokud není možno ulpívající nečistoty odstranit běžným čištěním, doporučuje se provést mezistupňové čištění roztokem *CC-PU-čističe* a vody v koncentraci, která odpovídá stupni znečištění plochy (např. 1:50 až 1:100). Čištění provádějte za pomoci kartáče, čistícím automatem, nebo sprejovou metodou jednokotoučovým strojem *CC-SRP* s červeným padem.

### Odstraňování skvrn a rýh od gumových podpatků

Tvrdošijné skvrny a rýhy od gumových podpatků odstraníte neředěným *CC-PU-čističem* za pomoci hadříku nebo jemného bílého padu. Na závěr místo přemyjte čistou vodou. Skvrny odstraňujte pokud možno neodkladně, neboť některé typy skvrn při zestárnutí do povrchu migrují a jejich úplné odstranění je poté velmi obtížné nebo nemožné.

### Důležitá upozornění

Při pokládce některých typů elastických podlahovin bez lepení je nutné se při základním čištění vyvarovat zvýšené vlhkosti, stojící vody a „loužiček“, neboť by došlo k průniku vody mezi jednotlivými dílci do podkladu. Toto opatření platí především pro podlahoviny kladené na sraz (bez svařování), na podklady choulostivé na vlhkost nebo na zdvojené podlahy. Kontaktujte v těchto případech naše technické poradenství.

Před započatím prací dbejte také na všechna doporučení v technických listech jednotlivých produktů a na pokyny v letáku „Důležitá upozornění pro aplikaci vodivých PU-nátěrů“.

## 14.6. Používání dezinfekčních prostředků a plošná desinfekce

V místnostech, kde dochází k používání dezinfekčních prostředků nebo plošné desinfekci je velmi důležité dodržovat dodržet návod na použití, který udává výrobce prostředku, především doporučenou koncentraci dezinfekčního prostředku, pokyny a postupy použití

Vzhledem k velkému počtu distributorů a výrobců v oblasti dezinfekčních prostředků, není v možnostech *Fatra, a.s.* veškeré přípravky vyzkoušet z hlediska účinků na povrch PVC podlahových krytin. Z obecného hlediska lze pro desinfekci doporučit užívání pouze takových výrobců, u nichž výrobce uvádí jako vhodnou aplikaci desinfekci povrchů PVC podlahových krytin. Při použití nevhodných dezinfekčních prostředků může dojít k nežádoucímu ovlivnění mechanicko-fyzikálních vlastností (zabarvení, změkčení nebo naleptání povrchu) podlahovin.

Protože většina dezinfekčních prostředků vytváří na povrchu podlahové krytiny ochranný film, může docházet vlivem znečištění ke „konzervaci“ nečistot mezi jednotlivými vrstvami dezinfekčních prostředků. Proto doporučujeme min. 1x za 3 - 6 měsíců provést základní čištění (viz. kap. 14.1. nebo 14.2.), které tyto staré vrstvy dezinfekčních prostředků, tvrdošijné nečistoty a ostatní usazeniny úplně odstraní.

## 15. ODOLNOST PROTI CHEMIKÁLIÍM

Vinylová podlahovina vykazuje nadprůměrnou odolnost vůči slabým kyselinám a ředěným kyselinám, alkáliím, mýdlům a rozpouštědlům. Nafta a silné kyseliny neškodí, pokud je příslušné potřísnění okamžitě opláchnuto. Ketony, chlorovaná rozpouštědla, aceton a podobná rozpouštědla nesmí ale přijít do kontaktu s podlahovinou. Pokud se to ale stane, lze škodu minimalizovat okamžitým opláchnutím, přičemž zbytky těchto reagentů musí mít čas se vypařit, než bude opět povoleno zatěžování povrchu podlahoviny. Vinylové podlahoviny jsou vhodné pro použití ve většině prostorů, kde se používají chemikálie a kde je riziko náhodného rozlití. Ale některé chemikálie obsahují velmi silná barviva, která i po krátkém kontaktu vytvoří na podlahovině skvrny. Tam, kde jsou používány tyto typy chemikálií, doporučujeme použití tmavých barev vinylu s cílem minimalizovat riziko vytváření skvrn.

Pryžové výrobky (většinou tmavá a barevná pryž – pryžová kolečka, chrániče přístrojů, podešve obuvi atd.) při styku s podlahovinou vyvolávají neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy, která se projeví zežloutnutím, zhnědnutím až zčernáním povrchu podlahoviny v místě styku s pryžovým výrobkem. Hořící a doutnající předměty zanechávají na povrchu neodstranitelné skvrny.

Níže uvedené tabulky poskytují přehled o všeobecné chemické odolnosti vinylových podlahovin (popis testovací metody viz. poznámka).

### 15.1. Organické látky

TYP CHEMIKÁLIE	ÚČINEK	OPATŘENÍ
<b>Aldehydy</b> <b>Estery</b> <b>Halogenové uhlovodíky</b> <b>Ketony</b>	Podlahovina je napadena po několika minutách.	Okamžitě vytřít.
<b>Alkoholy</b> <b>Étery</b> <b>Glykoly</b> <b>Uhlovodíky</b> <b>(aromatické a alifatické)</b> <b>Petrolej</b> <b>Jedlý olej</b>	Po několika dnech dochází k úniku plastifikátorů a to je provázáno smršťováním a křehnutím materiálu.	Okamžitě vytřít.

## 15.2. Vodní roztoky

TYP CHEMIKÁLIE	ÚČINEK	OPATŘENÍ
Slabé kyseliny a alkálie	Bez účinku.	
Silné alkálie	Poškodí lesk a může způsobit odbarvení některých odstínů.	Rozředit a odstranit.
Silné kyseliny	Dlouhý kontakt může způsobit odbarvení.	Okamžitě rozředit a odstranit.
Barviva (indikační)	Kontakt může způsobit odbarvení.	Okamžitě rozředit a odstranit.

**Poznámka:** Odolnost vůči chemikáliím se testuje při styku s chemikálií po dobu 24 hodin za pokojové teploty 21 °C, poté následuje spláchnutí studenou vodou. Některé skvrny lze odstranit obroušením nylonovou kostkou.

# 16. HETEROGENNÍ PVC STĚNOVÉ KRYTINY

## 16.1. Údaje o výrobcích

Heterogenní PVC stěnové krytiny se skládají z užité vrstvy a podkladní vrstvy. Tyto obkladové krytiny se vyrábějí v pásech šířky 1 500 mm. Jsou opatřeny PUR ochrannou vrstvou, která zabezpečuje snadné čištění, snižuje náklady na údržbu a zajišťuje odolnost proti mikroorganismům. Konkrétní technické parametry jsou specifikovány v příslušných PND a katalogových listech.

## 16.2. Příprava podkladu

V zásadě musí podklady pro kladení PVC stěnových krytin splňovat podobné požadavky jako pro kladení podlahovin (viz bod 3). Podklad pro kladení musí být rovný, hladký, bez trhlin a prachu, dostatečně pevný, čistý a suchý. Mastné skvrny a jiné nečistoty musí být odstraněny. Stěny natřené olejovými barvami se musí obrousit. Nerovnosti, praskliny, konstrukčních spoje a rozdílné úrovně musí být vyspraveny nebo zarovnané.

Zbytková vlhkost podkladu vhodného pro pokládku stěnových krytin nesmí překročit 2,1 % CM pro cementové podklady a 0,5% CM pro sádrové podklady.

Stěnové krytiny se nesmí lepit v místnostech, které nejsou dostatečně izolovány proti vlhkosti.

## 16.3. Příprava krytiny

Po kontrole dodávky (viz. kapitola 6) krytinu nejprve rozvineme a vizuálně zkontrolujeme kvalitu vzhledu a provedení. Stěnová krytina, která vykazuje viditelné vady, se nesmí pokládat (lepit) a je nutno uplatnit reklamaci u dodavatele. Před kladením je nutné rozvinutou obkladovou krytinu po dobu 48 hodin stabilizovat v místnosti, kde se bude pokládka provádět. Během této doby dojde k rozměrové stabilizaci a samovolnému vyrovnání mírného zvlnění. Teplota v místnosti při kladení nesmí poklesnout pod +18 °C.

## 16.4. Instalace

Pásky stěnové krytiny nařežeme na požadovaný rozměr s délkovým přesahem 5–10 cm. V případě podkladu se zvýšenou savostí nebo otevřenou strukturou, doporučujeme aplikovat před nanesením lepidla vhodný penetrační nátěr.

Stěnové krytiny se pokládají podobně jako podlahoviny celoplošným lepením disperzními lepidly a je nutné dodržovat základní principy tohoto způsobu lepení (viz. bod 7.4.).

Pokládka stěnových krytin však má svá specifika a je vždy nutné dodržovat instrukce výrobce doporučeného lepidla s ohledem na použité množství a čas na odvětrání.

Lepidlo je lepší nanášet válečkem (nesmí být pěnový). V případě nanášení zubovou stěrkou hrozí nebezpečí, že tahy zubové stěrky budou na stěně vidět.

Při lepení pásu krytiny je důležité vytlačení vzduchů pevným přitlačením za použití desky se zaoblenými hranami nebo ručním válečkem. Nejlepší je pracovat odshora dolů a ze středu do stran pásu.

Maximální vzdálenost krajů (bez překrytí) při napojování dalšího pásu krytiny nesmí překročit 1 mm.

Při aplikaci stěnové krytiny do vnějších nebo vnitřních rohů je možné krytinu lehce nahřát horkovzdušnou pistolí pro lepší tvarovatelnost a lepší pokládku.

Po položení celé plochy je nutné opětovně celou plochu zaválcovat ručním válečkem a minimálně 24 hodin provozně nezatěžovat. Po uplynutí této doby se stěnová krytina svaří. Jednotlivé pásy stěnové krytiny je možné spojovat horkým svařováním svařovací šňůrou, nebo studeným svařováním (viz. 7.6. a 7.7.).

## 16.5. Ošetřování a údržba

**Při používání jakýchkoli prostředků pro čištění a údržbu podlahovin, je nutné dodržovat instrukce výrobce přípravků a případně se informovat u technických poradců výrobce.**

Pro běžné čištění stěnové krytiny se používá vlažná voda s přídavkem čisticího prostředku, dávkování dle doporučení výrobce, zvýšené množství čisticího prostředku může způsobit špinění povrchu při provozu. Čisticí roztok se nanesou na stěnovou krytinu a po době působení doporučené návodem výrobce se povrch ručně nebo strojově očistí a roztok se odstraní. Pak se očištěná plocha důkladně opláchne čistou vodou a nechá oschnout, pokud není výrobcem čisticího prostředku uvedeno jinak. Nedodržení dávkování (zvýšené množství) čisticího prostředku může způsobovat větší špinění povrchu při provozu.

**Pro běžné čištění nepoužívat žádné agresivní prostředky (např. běžné saponáty, přípravky s obsahem abraziv, alkálií nebo velkým obsahem organických rozpouštědel a odmašťovacích látek).**

Dále lze používat pouze prostředky, doporučené výrobcem pro údržbu a ošetřování výrobků s PUR ochrannou vrstvou (např. CC-PU-čistič). Stěnovou krytinu je nutné chránit před potřísněním asfaltem, inkousty, anilínovými barvami, barevnými oleji, jódovou a Castelaniho tinkturou, methylenovou modří, manganistanem draselným a všemi přípravky obsahujícími barviva a organická rozpouštědla. Pro dezinfekci doporučujeme přípravky Chloramin B, Chlorseptol a Orthosan BF 12. Použití jiných preparátů je nutné předem odzkoušet.

Pryžové výrobky (většinou tmavá a barevná pryž – pryžová kolečka, chrániče přístrojů, atd.) při styku se stěnovou krytinou vyvolávají neodstranitelnou barevnou změnu nášlapné vrstvy, která se projevuje zežloutnutím, zhnědnutím až zčernáním povrchu v místě styku s pryžovým výrobkem.



## 17. PUR OCHRANNÁ VRSTVA

Současným trendem všech světových výrobců podlahových krytin (PVC, linolea) je používání PUR (polyuretanové) ochranné vrstvy.

Proč se PUR ochranná vrstva používá?

- nahrazuje první ošetření povrchu podlahové krytiny po její aplikaci
- výrazně snižuje náklady na údržbu

Na povrch podlahové krytiny se při výrobě nanese tenký film polyuretanu, který zacelí mikroskopické defekty způsobující špinivost povrchu. Špína se „nezažír“ a při správném postupu čištění, tedy používání pouze čisticích prostředků vhodných na krytiny s PUR ochrannou vrstvou (např.: Dr. Schutz) se podlahová krytina udržuje ve skvělé kondici.

Ani Fatra, a.s., nestojí stranou vývoje v oboru. V současné době se ochranná vrstva používá na následující produkty:

### **Novoflor Standard, Novoflor Extra, Dual a Thermofix, FatraClick, Imperio.**

Při použití výše uvedených typů podlahových krytin je nutné zabezpečit kontaktní plochy u veškerého pohyblivého nábytku s podlahou v interiérech budov vhodnými ochrannými prostředky (např.: textilní podložky pod pevné nožky židlí, stolů nebo PET desky pod kolečkové židle). Doporučujeme kontrolovat funkčnost ochranných prostředků.

Podlahové krytiny s PUR ochrannou vrstvou svou odolností proti špinění snižují náklady na údržbu zejména v prostorech s velkou frekvencí pohybu osob (obchody, komunikační prostory aj.) Zde se projeví odolnost ochranné vrstvy proti otěru. **Otěr však není oděr.**

### **Tato PUR ochranná vrstva nenahrazuje čistící zóny při vstupu do místnosti.**

Nejvíce namáhané podlahy na oděr jsou ve školních třídách, jídelnách, jednacích místnostech, kancelářích aj. Bez ochranných prostředků na kontaktních plochách s podlahou u jakéhokoliv pohyblivého nábytku dojde dříve či později k místnímu poškrábání vrchních vrstev všech podlahových krytin. I podlahových krytin s PUR ochrannou vrstvou. Poškrábání povrchu nemá vliv na funkčnost podlahových krytin, ale snižuje estetiku prostoru.

**Pokud dojde k poškrábání povrchu PUR ochranné vrstvy vlivem pohyblivého nábytku, u kterého nejsou chráněny kontaktní plochy s podlahou vhodnými ochrannými prostředky, nelze na toto poškrábání uplatňovat reklamaci.**

V kolekci podlahových krytin Fatra, a.s. existují i podlahové krytiny bez PUR ochranné vrstvy, které vlivem tepelné povrchové úpravy a díky homogenní konstrukci lépe odolávají v prostorech namáhaných na oděr. Jedná se o podlahové krytiny Elektrostatik, Dynamik a Praktik N.

**PŘÍJEMNOU PRÁCI S NAŠIMI VÝROBKY VÁM PŘEJE FATRA, A.S. NAPAJEDLA.**

*fatra*

---

Fatra, a.s.  
třída Tomáše Bati 1541, 763 61 Napajedla, Česká republika  
tel.: + 420 577 501 111  
podlahy@fatra.cz, floor@fatra.cz  
www.fatrafloor.cz

7. vydání  
05/2013